

---

项目编号：310000000230217112537-00012652

# 上海交通大学附属中学新建综合楼 8-10 楼配套设备

## 公 开 招 标 文 件

采购单位：上海交通大学附属中学  
地 址：殷高路 42 号

---

## 目 录

第一章	公开招标采购公告 .....	3
第二章	投标人须知 .....	10
第三章	评标办法及评分标准 .....	26
第四章	招标需求 .....	34
第五章	政府采购合同主要条款指引 .....	34
第六章	投标文件格式附件 .....	107

## 第一章 公开招标采购公告

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等规定，现就下列项目进行公开招标采购，欢迎提供本国货物、服务的单位或个人前来投标：

一、项目编号：**310000000230217112537-00012652**

二、公告期限：5 个工作日

三、采购项目内容、数量及预算

包号	包名称	数量	单位	预算金额 (元)	简要规格描述 或包基本概况 介绍	最高限价 (元)	备注
1	上海交通大学附属中学新建综合楼 8-10 楼配套设备	1		15500000.00	根据上海市发展和改革委员会关于上海交通大学附属中学新建综合楼工程可行性研究的批复,并结	15500000.00	

					<p>合新建综合楼配套设施设备的建设内容,本次8-10楼配套设施设备项目的区域分为三大中心:</p> <p>①8F 视觉艺术中心</p> <p>包含校园电视台兼新媒体实训室、录音室、戏剧排练室(大)、专业摄影教室、数学微探究实验室等。</p> <p>②9F 舞</p>	
--	--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

					<p>美实训中心</p> <p>包含合唱教室、影音鉴赏教室、音乐教室、辩论活动室、政治微探究室等。</p> <p>③ 10F 演艺创展中心</p> <p>包含多功能教室兼小剧场、开放式展示区、休闲活动区、体育活动区、JA 学生创业社等。</p>	
--	--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

#### 四、合格投标人的资格要求

- 1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定
- 2、未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单

1)、未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；

- 2)、本项目不采购进口产品；
- 3)、投标人应具备设备供应得能力；
- 4)、本项目不接受联合体投标。

上海交通大学附属中学新建综合楼 8-10 楼配套设备资格审查要求包 1

序号	类型	审查要求	要求说明	项目级/包级
1	自定义	（一）具有独立承担民事责任的能力；	提供投标人营业执照（复印件，加盖投标人公章）	包 1
2	自定义	（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；	提供承诺函（格式 承诺函）	包 1
3	自定义	（三）具有履行合同所必需的	提供承诺函（格式 承诺函）	包 1

		设备和专业技术能力;		
4	自定义	(四)有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录;	提供承诺函(格式 承诺函)	包 1
5	自定义	(五)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;	(1)提供政府采购活动前3年内,在经营活动中没有重大违法记录的承诺函并附: A、未被列入“信用中国”网站( <a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a> )失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单(网站截图复印件加盖公章) B、中国政府采购网( <a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a> )政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商的证明(网站截图复印件加盖公章);	包 1
6	自定义	(六)法律法规规定的其他条件。	提供承诺函(格式 详见承诺函)	包 1
7	自定义	2、投标	符合招标文件规定的合格投	包 1

		人资质	标人资质条件。	
8	自定义	3、联合 投标	1、本项目不接受联合投标。	包 1
9	自定义	4、法定 代表人 授权	1、在投标文件由法定代表人 授权代表签字（或盖章）的 情况下，应按招标文件规定 格式提供法定代表人授权委 托书；2、按招标文件要求提 供被授权人身份证。 3、上传的投标文件需按照招 标文件要求盖章签字。	包 1

## 五、投标报名：

1、报名时间：2023-07-06 至 2023-07-14 上午 00:00:00~12:00:00；下午 12:00:00~23:59:59（节假日除外）。

2、报名方式：本项目实行网上报名，不接受现场报名。供应商登录上海政府采购网（<http://www.zfcg.sh.gov.cn/>）进行报名。

3、招标文件售价：0 元，招标文件请至公告附件处下载。

## 六、投标保证金：

[投标保证金收款账户（金额、开户行、户名、账号等）]

如需缴纳保证金，投标人应于 时前将投标保证金交至上海同济工程咨询有限公司，投标保证金若以网银、电汇方式缴纳的，请将网银电脑打印凭证、电汇底单复印件写上所投项目名称、编号、投标联系人、联系电话，请在开标前一个工作日前到招标方服务台开收据。

## 七、投标截止时间和地点：

投标人应于 2023-07-27 10:00:00 时前半个小时内派授权代表将投标文件密封送交到上海市四平路 1398 号同济联合广场 B 座 3 楼。投标供应商应于开标截止日前来现场开标。届时请投标人代表持投标时所使用的数字证书（CA 证书）参加开标。逾期送达或未密封将予以拒收。（授权代表应当是投标人的在职正式职工，并携带身份证及法定

---

代表人授权书有效证明出席)投标人在递交投标文件时另行提供投标文件送达回执、政府采购活动现场确认声明书(格式详见附件,不密封进投标文件)。

#### 八、开标时间及地点:

本次招标将于 2023-07-27 10:00:00 时整在上海市四平路 1398 号同济联合广场 B 座 3 楼。投标供应商应于开标截止日前来现场开标。届时请投标人代表持投标时所使用的数字证书(CA 证书)参加开标。开标,投标人可以派授权代表出席开标会议。

## 第二章 投标人须知

前附表

序号	内 容	要 求
1	项目名称及数量	详见《公开招标采购公告》二
2	信用记录	根据财库[2016]125号文件，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn），以开标当日网页查询记录为准。对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商， <b>其投标将作无效标处理。</b>
3	政府采购节能环保产品	投标产品若属于节能环保产品的，请提供财政部、环境保护部发布有效期内环境标志产品政府采购清单以及财政部、发改委联合发布有效期内节能产品政府采购清单。 招标需求中要求提供的产品属于节能清单中政府强制采购节能产品品目的，投标人须提供该清单内产品， <b>否则其投标将作为无效标处理。</b>
4	小微企业有关政策	<p>1、根据财库〔2011〕181号的相关规定，在评审时对小型和微型企业的投标报价给予__%的扣除，取扣除后的价格作为最终投标报价（此最终投标报价仅作为价格分计算）。属于小型和微型企业的，投标文件中投标人必须提供的《中小企业声明函》以及本单位、制造商（如有）“国家企业信用信息公示系统——小微企业名录”页面查询结果（查询时间为投标前一周内，并加盖本单位公章），并在报价明细表中说明制造商情况。</p> <p>联合体投标时，联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受政策；联合体其中一方为小型、微型企业的，联合协议中约定小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总额30%以上的，给予联合体（2-3%）的价格扣除，须同时提供联合体协议约定（包含小型、微型企业的协议合同份额）。</p> <p>2、根据财库[2017]141号的相关规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策。属于享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位，</p>

		<p>应满足财库[2017]141号文件第一条的规定，并在投标文件中提供残疾人福利性单位声明函（见附件）。</p> <p>3. 根据财库[2014]68号的相关规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策，并在投标文件中提供由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（格式自拟）。”</p> <p><b>(注：未提供以上材料的，均不予价格扣除)。</b></p>
5	答疑与澄清	投标人如对招标文件有异议，应当于公告发布之日起至公告期限满第7个工作日内，以书面形式向招标采购单位提出，逾期不予受理。
6	是否允许采购进口产品：	<b>不允许进口产品</b> 具体要求详见第四章招标需求各标项的对应内容。
7	是否允许转包与分包	转包：否 分包：否
8	是否接受联合体投标	<b>不允许</b> 接受联合体投标的请提供联合体协议书。
9	是否现场踏勘	<b>不组织现场踏勘</b> 具体要求详见第四章招标需求各标项的对应内容。
10	是否提供演示	<b>不进行演示</b> 系统演示具体要求详见第四章招标需求各标项的对应内容。
11	是否提供样品	<b>不要求提供样品</b> 具体要求详见第四章招标需求各标项的对应内容。
12	投标文件组成	投标文件由资质文件、技术及商务文件、报价文件正本各 <u>1</u> 份；副本各1份。
13	中标结果公告	中标供应商确定之日起2个工作日内，将在上海市政府采购网( <a href="http://www.zfcg.sh.gov.cn/">http://www.zfcg.sh.gov.cn/</a> )发布中标公告，公告期限为1个工作日，服务台根据报名时预留地址寄送中标通知书。
14	投标保证金	<p>交纳：投标保证金应按《招标采购公告》六规定交纳。若一次投多个标项，只需交纳一个标项的投标保证金（按所需保证金最大额的标准交纳为准）。</p> <p>退还：中标通知书发出之日起5个工作日内，未中标的投标人提供交入投标保证金时取得的第二联“供应商退款凭据”到招标方服务台办理，招标方以电汇或转账等方式退还投标保证金。</p>
15	合同签订时间	中标通知书发出后30日内。
16	履约保证金	合同签订时，采购人按《中华人民共和国政府采购法实施条例》有关规定自行收取项目履约保证金。采购人要求中标或者成交

		供应商提交履约保证金的，供应商应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的10%。
17	付款方式	国库集中支付（采购人自行支付）详见各标项的商务要求表
18	投标文件有效期	90天
19	投标文件的接收	<p>招标方于投标截止时间前半小时内接收投标文件，投标文件送达回执、政府采购活动现场确认声明书（格式详见附件）应单独提供，如投标人递交投标文件时未提供回执，视同不需要回执。</p> <p><b>投标人递交投标文件时，如出现下列情况之一的，投标文件将被拒收：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、未按规定密封或标记的投标文件；</li> <li>2、由于包装不妥，在送交途中严重破损或失散的投标文件；</li> <li>3、仅以非纸制文本形式的投标文件；</li> <li>4、未成功办理投标人报名手续的；</li> <li>5、超过投标截止时间送达的投标文件。</li> </ol> <p>投标人在投标截止时间前，可以书面通知（加盖公章）招标方，对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。</p>
20	招标方代理费用	-
21	解释权	本招标文件的解释权属于上海同济工程咨询有限公司。

---

## 一、总 则

### （一）适用范围

仅适用于本次招标文件中采购项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同履行、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

### （二）定义

- 1、“招标方”系指组织本项目采购的上海同济工程咨询有限公司。
- 2、“投标人”系指向招标方提交投标文件的单位或个人。
- 3、“采购人”系指委托招标方采购本次货物、服务项目的国家机关、事业单位和团体组织。
- 4、“货物”系指招标文件规定投标人须向采购人提供的一切材料、设备、机械、仪器仪表、工具及其它有关技术资料和文字材料。
- 5、“服务”系指招标文件规定投标人须承担的劳务以及其他类似的义务。
- 6、“项目”系指投标人按招标文件规定向采购人提供的需求总称。

### （三）投标人及委托有关说明

1、授权代表须携带有效身份证件。如授权代表不是法定代表人，须有法定代表人出具的授权委托书（投标文件正本用原件，副本用复印件，格式见附件）。

2、投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人所拥有。投标人投标所使用的采购项目实施人员必须为投标人员工（或投标人控股公司正式员工）。

3、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

4、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5、投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

### （四）投标费用

---

不论投标结果如何,投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用(招标文件有其他相反规定除外)。

### (五) 质疑

1、投标人认为招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的,可以在中标结果公告期限届满之日起七个工作日内,以书面形式向招标方提出质疑。

2、质疑应当以书面形式提出,格式见《政府采购质疑和投诉办法》(财政部令第94号)附件范本,下载网址:上海市政府采购网(<http://www.zfcg.sh.gov.cn/>),位置:“首页-在线服务-质疑投诉模板”。供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容:

- a 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话;
- b 质疑项目的名称、编号;
- c 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求;
- d 事实依据;
- e 必要的法律依据;
- f 提出质疑的日期。

供应商为自然人的,应当由本人签字;供应商为法人或者其他组织的,应当由法定代表人、主要负责人,或者其授权代表签字或者盖章,并加盖公章。质疑应明确阐述招标过程或中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容,提供相关事实、依据和证据及其来源或线索,便于有关单位调查、答复和处理,质疑函不符合《政府采购质疑和投诉办法》相关规定的,应在规定期限内补齐的,招标方自收到补齐材料之日起受理;逾期未补齐的,按自动撤回质疑处理。

### (六) 招标文件的澄清与修改

1、投标人应认真阅读本招标文件,发现其中有误或有不合理要求的,投标人应当于公告发布之日起至公告期限满第7个工作日内以书面形式向招标方提出。招标方将在规定的时间内,在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告,并以书面形式通知所有招标文件收受人。逾期提出招标方将不予受理。

---

2、招标方主动进行的澄清、修改：招标方无论出于何种原因，均可主动对招标文件中的相关事项，用补充文件等方式进行澄清和修改。

3、招标文件澄清、答复、修改、补充的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与招标文件的答复、澄清、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。

## 二、投标文件的编制

### （一）投标文件的组成

投标文件由资质文件、技术及商务文件、投标报价文件三部份组成。

#### 1、资质文件

（1）投标声明书（格式见附件，含重大违法记录声明）；

（2）提供自招标公告发布之日起至投标截止日内任意时间的“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）投标人信用查询网页截图。（以开标当日采购人或由采购人委托的评标委员会核实的查询结果为准）

（3）法定代表人授权委托书(格式见附件)；

（4）提供有效的营业执照复印件并加盖公司公章；事业单位的，则提供有效的《事业单位法人证书》副本复印件并加盖单位公章；自然人的，则提供有效的身份证复印件并签字；

（5）提供有效的依法缴纳税收证明（完税凭证或税务部门出具的证明）；

（6）提供有效的依法缴纳社会保障资金证明（缴纳凭证或人社部门出具的证明）；

（7）联合投标协议书（若需要）；

（8）联合投标授权委托书（若需要）；

（9）提供采购公告中符合投标人特定条件要求的有效的其他资质复印件并加盖公司公章及需要说明的资料。

#### 2、技术及商务文件

（1）评分对应表（格式见附件，主要用于评委对应评分内容）

（2）投标项目明细清单（含货物、服务等）；

- 
- (3) 技术响应表（格式见附件）；
  - (4) 项目总体解决方案（可包含且不限于对项目总体要求的理解、项目总体架构及技术解决方案等）；
  - (5) 项目实施计划（可包含且不限于保证工期的施工组织方案及人力资源安排、项目组人员清单等）；
  - (6) 列入政府采购节能环保清单的证明资料（若有）；
  - (7) 商务响应表（格式见附件）；
  - (8) 售后服务计划（可包含且不限于对用户故障的响应、处理、定期巡检、备品备件、常用耗材提供、驻点人员情况等）；
  - (9) 技术培训计划（若有）；
  - (10) 投标人履约能力（可包含且不限于技术力量情况、投标人各项能力证书）；
  - (11) 案例的业绩证明（投标人业绩情况一览表、合同复印件等）；
  - (12) 投标方认为需要的其他文件资料。

### 3、报价文件：

- (1) 投标报价明细表（格式见附件）；
- (2) 投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）；
- (3) 小微企业声明函、网页证明资料（若有，格式见附件）；
- (4) 残疾人福利企业声明函（若有，格式见附件）。

**注：法定代表人授权委托书、投标声明书、投标报价明细表必须按招标文件格式要求正确签署并加盖投标人公章。资质文件、技术及商务文件中不得出现项目报价信息，否则将作无效标处理。**

#### （二）投标文件的语言及计量

1、投标文件以及投标人与招标方就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文简体字书写。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，投标文件中以中文汉语以外的文字表述部分视同未提供。

2、投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元），否则将作无效标处理。

#### （三）投标文件的有效期

---

1、自投标截止日起 90 天内投标文件应保持有效。**有效期不足的投标文件将作无效标处理。**

2、中标人的投标文件自开标之日起至合同履行完毕止均应保持有效。

#### **（四）投标文件的签署和份数、包装**

1、投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制、装订投标文件并标注页码，投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标人的责任。

2、投标人应按资质文件、技术及商务文件、报价文件正本、副本规定的份数分别编制并按 A4 纸规格分别竖面单独装订成册，投标文件的封面应注明“正本”、“副本”字样。**活页装订（是指用卡条、抽杆夹、订书机等形式装订，使标书可以拆卸或者在翻动过程中易脱落的一种装订方式）的投标文件将作无效标处理。**

3、投标文件的正本需打印或用不褪色的墨水填写，投标文件正本除《投标人须知》中规定的可提供复印件外均须提供原件。副本为本正的复印件。招标方提倡双面打印或书写。

4、投标文件须由投标人在规定位置盖章并由法定代表人或法定代表人的授权委托人签署，投标人应写全称。

5、投标文件不得涂改，若有修改错漏处，须加盖供应商公章或者法定代表人或授权委托人签名或盖章。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。

6、投标人应按资质文件、技术及商务文件、投标报价文件分类分别单独密封封装。投标文件封装后，外包装封面上应注明投标人名称、投标人地址、投标文件名称（资质文件、技术及商务文件、报价文件）、投标项目名称、项目编号、标项及“开标时启封”字样，并加盖投标人公章。

#### **（五）投标报价**

1、投标文件只允许有一个报价，投标报价应按招标文件中相关附表格式填报，该投标报价应与明细报价汇总相等，**且不允许出现报价优惠等字样（明细出现“0”元，视同赠送）。**

2、投标报价应包含项目所需全部货物、服务，不得缺漏，是履行合

---

同的最终价格（含货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用）。

3、投标报价总价金额到元为止，如投标报价总价出现角、分，将被抹除。

### （六）投标保证金

- 1、投标人须按规定提交投标保证金。
- 2、保证金形式：网银、汇票、电汇、转帐支票。
- 3、招标方不接受以现金支票、现金及个人转账方式交纳的保证金。

投标保证金若以网银、电汇方式交纳的,请将网银电脑打印凭证、电汇底单复印件写上所投项目名称、编号、投标联系人、联系电话,请在开标前一个工作日前到招标方服务台开收据。

4、招标方在中标通知书发出后五个工作日内退还投标保证金,供应商办理投标保证金退还时需提供收据的第二联“供应商退款凭据”。详见**上海市政府采购网** <http://www.zfcg.sh.gov.cn/> , 位置:“首页-在线服务”

保证金不计息。

### 5、投标人有下列情形之一的,投标保证金将不予退还:

- (1) 投标人在投标截止时间后撤回投标文件的;
- (2) 投标人在投标过程中弄虚作假,提供虚假材料的;
- (3) 中标人无正当理由不与采购人签订合同的;
- (4) 将中标项目转让给他人或者在投标文件中未说明且未经招标采购单位同意,将中标项目分包给他人的;
- (5) 其他严重扰乱招投标程序的;

### （七）串通投标认定

有下列情形之一的,视为投标人串通投标,其投标无效:

- 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。

#### **(八) 投标无效的情形**

在评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

- 1、未按规定交纳投标保证金的；
- 2、投标方未能提供合格的资格文件、投标有效期不足的；
- 3、投标人被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的；
- 4、投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- 5、与招标文件有重大偏离、未满足带“▲”号实质性指标的投标文件；
- 6、招标需求中要求提供的产品属于节能清单中政府强制采购节能产品品目的，投标人未提供该清单内产品的；
- 7、资质文件、技术及商务文件中出现投标价格信息的、投标报价超出招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- 8、标项以赠送方式投标的、对一个标项提供两个投标方案或两个报价的；
- 9、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，且不能证明其报价合理性的；
- 10、投标人不接受报价文件中修正后的报价的；
- 11、未按本章“二、投标文件的编制”第五点投标报价要求报价的；
- 12、投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- 13、投标人被视为串通投标的；
- 14、不符合法律、法规和本招标文件规定的其他实质性要求的。

#### **(九) 错误修正**

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：

- (一) 投标文件中报价明细表内容与投标文件中相应内容不一致的，

---

以报价明细表为准；

（二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以报价明细表的总价为准，并修改单价；

（四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照经投标人加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

### 三、组织开、评标程序及评标委员会的评审程序

#### （一）组织开标程序

招标方将按照招标文件规定的时间、地点和程序组织开标，各投标人授权代表及相关人员应参加开标会并接受核验、签到，无关人员不得进入开标现场。投标人如不派授权代表参加开标会的，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议。

1、开标会由招标方主持，主持人介绍开标现场的人员情况，宣读递交投标文件的投标人名单、开标纪律、应当回避的情形等注意事项，组织投标人签署不存在影响公平竞争的《政府采购活动现场确认声明书》。

2、对投标人保证金缴纳情况进行查验、核实，提请投标人代表或公证人员查验投标文件密封情况并签名确认，如投标人代表对密封情况有不同意见的，按照少数服从多数的原则，以多数投标人意见为准。

3、当众拆封、清点投标文件（包括正本、副本）数量，将其中密封的报价文件现场集中封存保管等候拆封，将拆封后的商务和技术文件由现场工作人员护送至指定的评审地点，同时告知投标人代表拆封报价文件的预计时间。对不符合装订要求的投标文件，由现场工作人员退还供应商代表。

4、商务和技术评审结束后，主持人宣告商务和技术评审无效投标人名称及理由，有效投标人的商务和技术得分情况，无效投标人代表可收回

---

未拆封的报价文件并签字确认。

5、拆封投标人报价文件，宣读《报价明细表》有关内容，同时当场制作并打印开标记录表，由投标人代表、唱标人、记录人和现场监督员在开标记录表上签字确认，不予确认的应说明理由。投标人授权代表未到现场的，或开标记录不予确认且不说明理由的，视为无异议。唱标结束后，现场工作人员将报价文件及开标记录表护送至指定评审地点，由评审小组对报价的合理性、准确性等进行审查核实。

6、评审结束后，主持人公布中标候选供应商名单，及采购人最终确定中标或成交供应商名单的时间和公告方式等。

## **（二）组织评标程序**

招标方将按照招标文件规定的时间、地点和程序组织评标，各评审专家及相关人员应参加评审活动并接受核验、签到，无关人员不得进入评审现场。

1、按规定统一收缴、保存评标现场相关人员通讯工具。

2、介绍评审现场的人员情况，宣布评审工作纪律，告知评审人员应当回避情形；组织推选评标委员会组长。

3、宣读提交投标文件的供应商名单，组织评标委员会各位成员签订《政府采购评审人员廉洁自律承诺书》。

4、采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

5、根据需要简要介绍招标文件（含补充文件）制定及质疑答复情况、按书面陈述项目基本情况及评审工作需注意事项等，让评审专家尽快知悉和了解所评审项目的采购需求、评审依据、评审标准、工作程序等；提醒评标委员会对客观评审项目应统一评审依据和评审标准，对主观评审项目应确定大致的评审要求和评审尺度；对评审人员提出的有关招标文件、投标文件的问题进行必要的说明、解释或讨论。

6、采购人代表或由采购人委托的评标委员会对投标人资格文件进行

---

审查并以开标当日为准对投标人“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）信用记录情况进行核实，资格不符合的，应组织相关投标人代表进行陈述、澄清或申辩。

7、评标委员会组长组织评审人员独立评审。评标委员会对拟认定为投标文件无效，应组织相关投标人代表进行陈述、澄清或申辩；招标方可协助评标委员会组长对打分结果进行校对、核对并汇总统计；对明显畸高、畸低的评分（其总评分偏离平均分30%以上的），评标委员会组长应提醒相关评审人员进行复核或书面说明理由，评审人员拒绝说明的，由现场监督员据实记录；评审人员的评审、修改记录应保留原件，随项目其他资料一并存档。

8、做好评审现场相关记录，协助评标委员会组长做好评审报告起草、有关内容电脑文字录入等工作，并要求评标委员会各成员签字确认。

9、评审结束后，招标方应对评标委员会各成员的专业水平、职业道德、遵纪守法等情况进行评价；同时按规定向评审专家发放评审费，并交还评审人员及其他现场相关人员的通讯工具。

### （三）评审程序

1、在评审专家中推选评标委员会组长。

2、评标委员会组长召集成员认真阅读招标文件以及相关补充、质疑、答复文件、项目书面说明等材料，熟悉采购项目的基本概况，采购项目的质量要求、数量、主要技术标准或服务需求，采购合同主要条款，投标文件无效情形，评审方法、评审依据、评审标准等。

3、评审人员对各投标人投标文件的有效性、符合性、完整性和响应程度进行审查，确定是否对招标文件作出实质性响应。

4、评审人员按招标文件规定的评审方法和评审标准，依法独立对投标人投标文件进行评估、比较，并给予评价或打分，不受任何单位和个人的干预。

5、评审人员对各供应商投标文件非实质性内容有疑议或异议，或者

---

审查发现明显的文字或计算错误等，及时向评标委员会组长提出。经评标委员会商议认为需要供应商作出必要澄清或说明的，应通知该投标人以书面形式作出澄清或说明。授权代表未到场或拒绝澄清说明或澄清说明的内容改变了投标文件的实质性内容的，评标委员会有权对该投标文件作出不利于投标人的评判。书面通知及澄清说明文件应作为政府采购项目档案归档留存。

6、评审人员需对招标方工作人员唱票或统计的评审结果进行确认，现场监督员应对评审结果签署监督意见。如发现分值汇总计算错误、分项评分超出评分标准范围、客观评分不一致以及存在评分畸高、畸低情形的，应由相关人员当场改正或作出说明；拒不改正又不作说明的，由现场监督员如实记载后存入项目档案资料。

7、评标委员会根据评审汇总情况和招标文件规定确定中标候选人排序名单。

8、起草评审报告，所有评审人员须在评审报告上签字确认。

#### 四、评审原则

1、评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。

2、评审专家因回避、临时缺席或健康原因等特殊原因不能继续参加评审工作的，应按规定更换评审专家，被更换的评审人员之前所作出的评审意见不再予以采纳，由更换后的评审人员重新进行评审。无法及时更换专家的，要立即停止评审工作、封存评审资料，并告知投标人择期重新评审的时间和地点。

3、评审人员对有关招标文件、投标文件、样品或现场演示（如有）的说明、解释、要求、标准存在不同意见的，持不同意见的评审人员及其意见或理由应予以完整记录，并在评审过程中按照少数服从多数的原则表决执行。对招标文件本身不明确或存在歧义、矛盾的内容，应作对投标人而非采购人有利的解释；对因招标文件中有关产品技术参数需求表述不清

---

导致投标人实质性响应不一致时，应终止评审，重新组织采购。评审人员拒绝在评审报告中签字又不说明其不同意见或理由的，由现场监督员记录在案后，可视为同意评审结果。

4、财政部令第 87 号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十一条规定：使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会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。

非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。

## 五、确定中标供应商的原则

1、项目由评标委员会根据第三章《评标办法与评分标准》规定提出中标候选人排序。

2、采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，或者采购人委托评标委员会在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。采购人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

3、采购结果经采购人确认后，招标方将于 2 个工作日内在上海市政府采购网上发布中标公告，并向中标方签发书面《中标通知书》，服务台根据报名时预留地址寄送中标通知书。

## 六、合同授予

### （一）签订合同

---

1、采购人与中标人应当在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订政府采购合同，招标方作为合同签订的鉴证方。

2、中标人拖延、拒签合同的, 将被扣罚投标保证金并取消中标资格。

## **(二) 履约保证金**

1、合同签订时，采购人按《中华人民共和国政府采购法实施条例》有关规定自行收取项目履约保证金。采购人要求中标或者成交供应商提交履约保证金的，供应商应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的 10%。

2、按合同约定办理履约保证金退还手续。

## **七、货款的结算**

货款由采购人按招标文件规定的付款方式自行支付。若资金在采购人处的，由采购人直接支付；若资金在核算中心的，由采购人向核算中心发起支付令，由核算中心把货款打入中标商帐户。

---

## 第三章 评标办法及评分标准

根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，结合本项目的实际需求，制定本办法。

### 一、总则

本次评标总分为 100 分。合格投标人的评标得分为各项目汇总得分，中标候选人资格按评标得分由高到低顺序排列，得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按技术得分由高到低顺序排列。评分过程中采用四舍五入法，并保留小数 2 位。

### 二、分值的计算

技术、资信、商务及其他分按照评标委员会成员的独立评分结果汇总后的算术平均分计算，计算公式为：

技术、资信商务及其他分=评标委员会所有成员评分合计数/评标委员会组成人员数

投标人评标综合得分=价格分+(技术分+资信商务及其他分)

### 三、评标内容及标准

#### 综合评分法

上海交通大学附属中学新建综合楼 8-10 楼配套设备包 1 评分规则：

评分项目	分值区间	评分办法
报价分	0~30	价格分计算方法：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×(价格权重 30%)×100
项目技术方案	0~18	根据设计方案及图纸的合理性、针对性、具体性、操作性、兼容性等进行综合评定(0-18 分)

项目技术方案	0~3	根据所提供的教室监控系统设备，应与新建综合楼一期教室监控系统对接，根据提供对接的方案进行综合评定 (0-3 分)
人员配备和管理	0~6	根据投标人提供项目团队人员的专业性、资质、经验等进行综合评定。参与本项目的团队人员需具备①一级注册建造师并具备高级工程师证书、②信息系统项目管理师证书、③CISP 信息安全专业人员证书、④专业音响、专业灯光技术工程师证书、⑤PMP 项目管理专业人士证书、⑥物联

		<p>网安装调试证书；全部提供的得 6 分，缺一项扣 1 分，扣完为止。</p> <p>注：以上人员需提供资质证书及保 缴纳证明；不同证书如为同一人，视为提供一项证书；彩色扫描件或者复印件需加盖公章，不提供不得分。</p>
产品证明	0~18	<p>根据相关设备的重要技术参数指标进行综合评定，</p> <p>“▲”项全部提供的得 15 分，每偏离一条扣 2 分，扣完为止；</p> <p>根据提供①前维护小间距 LED 显示屏 1.5；②交互智能平板；③校园成果智能</p>

		<p>化移动展示架的制造商针对于本项目提供授权及质保证明文件进行评分，全部提供的得3分，缺1项扣1分，扣完为止</p>
售后服务方案	0~6	<p>根据售后服务方案进行综合评定（0-6分）。</p> <p>售后服务方案应包含系统整体维护方案、运维人员配备、应急处置方案、增值服务等，提供本地化运维服务，需有固定的营业和服务网点（提供房屋产权证明材料复印件或租赁合同复印件），并有技术服务人员及固定的售后服务</p>

		电话等技术服务信息。
售后服务方案	0~6	<p>投标人具备 400 服务热线电话，并提供信息技术服务运行维护标准符合性证书的，得 3 分。</p> <p>投标人提供与信息化设备运维服务相关的著作权登记证书，提供软件平台及移动端界面的，得 3 分</p>
企业综合实力及相关业绩	0~2	<p>根据投标人规模、综合服务能力、相关荣誉、项目获奖情况及投标响应度等进行综合评价（0-2 分）。</p>
企业综合实力及相关业绩	0~8	<p>根据企业综合实力进行评分，投标单位提供符合招标</p>

		<p>文件要求的企业资质：</p> <p>①提供信息安全管理体系认证证书的，得 2 分。</p> <p>②提供质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系证书的，得 2 分。</p> <p>③提供高新技术企业和专精特新企业证书的，得 2 分。</p> <p>④提供音视频系统集成工程综合技术能力等级证书和建筑机电安装工程专业承包资质证书的，得 2 分。</p> <p>以上证书应提供彩色扫描件或者复印件加盖公章，每</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		项要求的证书应全部提供，最高得分为8分，提供不全该项不得分。
企业综合实力及相关业绩	0~3	<p>投标单位提供自2020年1月1日以来承接的有效的类似项目业绩（以签订合同日期为准）。是否属于有效的类似项目业绩由评审委员认定。有一个有效业绩得1分，每增加一个有效业绩加1分，最高得分为3分，没有有效的类似项目业绩的得0分。须有类似项目的合同文本原件扫描件、竣工验收单（缺一不可），否则不予认可。</p>

---

## 第四章 招标需求

### 第四章 招标需求

#### 一、项目概况

上海交通大学附属中学是由上海市教育委员会和上海交通大学双重领导的市重点寄宿制高中，为首批“上海市实验性示范性高中”。

新建综合楼位于殷高路校区，包含地下一层，地上十层。目前已开工，计划2023年交付并投入使用。我校于2022年完成新建综合楼配套设施设备的建设，满足1-7F的日常教学需求；本次拟对8-10F剩余空间设备进行补充和完善，充分满足新建综合楼教育教学、才艺创作、人文展示等需求，最终达到以人文素养培育为核心的目标。

#### 二、项目建设内容

根据上海市发展和改革委员会关于上海交通大学附属中学新建综合楼工程可行性研究的批复，并结合新建综合楼配套设施设备的建设内容，本次8-10楼配套设备项目的区域分为三大中心：

①8F视觉艺术中心

包含校园电视台兼新媒体实训室、录音室、戏剧排练室（大）、专业摄影教室、数学微探究实验室等。

②9F舞美实训中心

包含合唱教室、影音鉴赏教室、音乐教室、辩论活动室、政治微探究室等。

③10F演艺创展中心

包含多功能教室兼小剧场、开放式展示区、休闲活动区、体育活动区、JA学生创业社等。

##### （一）8F视觉艺术中心

8F视觉艺术中心主要用于学校开展各项文化艺术活动、才艺表演、影视创作，为学生提供个人展示的舞台，包括校园电视台兼新媒体实训室、录音室、戏剧排练室（大）、专业摄影教室、数学微探究实验室等。

#### 1、校园电视台兼新媒体实训室

校园电视台兼新媒体实训室拟配置虚拟演播系统、导播系统、非编系统、录音系统、灯光系统、LED显示系统、新媒体创新实验系统等七大板块，主要用于学生进行视频拍摄、编辑、剪辑、创新制作等，为学生自主探索、创新学习提供平台。

---

## 2、 录音室

专业录音室分为控制室（听音室）和录音室两间，控制室拟配置录音设备和监听设备，录音室供演员演唱/演奏。两间房间中间设置隔音墙，墙上拟安装密封的玻璃窗以便双方交流。

## 3、 戏剧排练室（大）

戏剧排练室置中控、矩阵及录播等基础设备；显示设备采用室内全彩 LED 显示屏；音频采用小型音柱以确保声场均匀；此外配套有专业的舞台灯和机械幕布，呈现高品质、高质量的声乐舞美的剧场效果。

## 4、 专业摄影教室

摄影教室主要配置纳米黑板+互动讲台，另外设置专业摄影卷轴、补光灯、摄影机等设备。

## 5、 数学微探究实验室

数学微探实验室配置高清显示屏、智能一体机、工具套包等设施设备，为学生提供高质量的教育教学用具。

### (二) 9F 舞美实训中心

9F 舞美实训中心主要为学校舞蹈教学、音乐教学排练提供表演练习教学场所，包括合唱教室、影音鉴赏教室、音乐教室、辩论活动室、政治微探究室等。

#### 1、 合唱教室

合唱教室主要用于学校开展合唱教学使用，通过合唱的方式可提高学生音乐综合素质及人文素养，合唱教室配置一体机、音频扩声功能、中控矩阵、录播系统等设施设备实现智能化设备管理，为学校搭建合唱教室提供良好的基础保障。

#### 2、 影音鉴赏教室

影音鉴赏教室配置触摸一体机+互动讲台，以最直观的方式进行授课、互动；另配置鉴赏电脑、耳机等基础信息设备，通过空间环境的打造，让学生在“体验”中学习，活跃学生思维，培养学生的创造力。

#### 3、 音乐教室

音乐教室配置一套纳米黑板，同步配备互动讲台、移动视频展台、智能笔和无线传屏等信息

---

化设备，为艺术赏析课堂营造良好的艺术氛围。

## 4、 辩论活动室

辩论活动室配置显示屏与互动讲台等智能化设施设备，为学生提供更好的互动交流平台。

## 5、 政治微探究室

政治微探究室配置高清显示屏、智能一体机、政治创新设备等设施设备，主要用于学生政治知识的教学与互动讨论使用，

### (三) 10F 演艺创展中心

10F 演艺创展中心主要为学校开展创作与演出实践、教师研修使用，包括多功能教室兼小剧场、开放式展示区、休闲活动区、体育活动区、JA 学生创业社等。

#### 1、 多功能教室兼小剧场

多功能教室兼小剧场拟配置 LED 显示、辅助显示器、音频扩声、中央控制、录播、舞台灯光等系统。

#### 2、 开放式展示区

开放式展示区配置护眼画屏、云显条屏、移动展架、展板等设施设备。

#### 3、 休闲活动区

休闲活动区配置个人研修多功能智能吧台、“书话墙”阅读互动展示系统、智能电子纸护眼终端、直播仓等设施设备。满足于学校学习小组专题研讨的应用与需求，助力学校教学工作的不断提升。

#### 4、 体育活动区

体育活动区主要为师生体育锻炼，增强身体素质及健康检测使用，配置显示屏、运动器材、健康教育检测教学机以及咖啡吧供休息放松。

#### 5、 JA 学生创业社

JA 学生创业社主要为 JA 学生公司社团服务，同时也可将展示过的作品纳入实训室范围内，实现学校创业的一整条产业链。配置显示屏、一体机、校园成果智能化移动展示架、校园心愿超

---

市自助兑换柜等设施设备。

#### (四) 其他配套设施

##### 1、 新媒体超融合

新媒体超融合设备可以将计算、存储、网络资源进行池化，形成虚拟资源池，提升学校电视台等各类新媒体业务部署、调整的速度和整体运维效率。

##### 2、 门禁管理系统

门禁管理系统，是结合学校现有系统，在本次新建楼新增同品牌门禁，主要设置在教学办公室、控制室等房间，实现重点空间的出入管控。

##### 3、 普通教室设备增补

新建综合楼原设计 18 间普通教室，现增加为 21 间，特此补充相关教室监控设备及教室多媒体设备。★教室监控设备须与原系统（品牌：恒生）兼容，需提供厂家出具的与原品牌兼容的相关承诺。

### 三、详细规格参数

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
1-1. 校园电视台兼新媒体实训室【1间】，102 m <sup>2</sup>				
(一) 摄录系统				
1	专业摄录一体机	1. 传感器类型：3MOS； 2. 传感器尺寸：≥1/3英寸； 3. 有效像素：≥200万； 4. 光学变焦：≥17倍； 5. 实际焦距：f=3.9-86mm； 6. 滤镜直径：≥72mm； 7. 液晶屏：≥3.5英寸，120万以上像素。	2	台
2	镜头 UV 镜	1. 滤镜类型：UV 镜； 2. 功能：保护镜头； 3. 滤镜口径：不小于 77mm。	2	个
3	无线图传	专业级无线图传，画质 1080P，一发一收 1. 在 50 米的范围内传输未经压缩的 1080i 帧/秒原始电影高清影像； 2. 工作频率 5.1GHz-5.9GHz，受到其他 RF 设备信号干扰时，自动调整至无干扰频率； 3. 传输距离：室外通视条件下 120-150m； 4. 传输延迟：<1ms。	2	个
4	摄像机航空箱	摄录一体机配套使用，定制航空箱	2	个
5	4K 记录卡	4K 记录卡	4	张
6	读卡器	内存卡读卡器	2	个
7	电池	72Wh 容量锂电池	2	块
8	三脚架	1. 应采用 φ65mm 的爪式球碗，便于水平调整； 2. 应采用三级圆形双管脚架，拍摄时能抗弯曲和拉伸； 3. 应采用快拆式固定板，只需一按一扳就能随意取放摄像机。	2	个
9	滑轮	配套滑轮	2	个
(二) 无线通话系统				
10	无线通话系统	1. 主站应采用 1U 标准机架式设计，全双工 1 对 4 分组模式设计，无需等待即可说话。 2. 主站应支持 6 个功能键设置，可根据需要设置通话主站/分站一对一电话模式/问答模式或一对多会议通话模式等。 3. 主站应支持耳机、麦克风、AUX 等多种输入模式，以	2	套

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		<p>应对多种多样的导播活动需求。</p> <p>4. 主站应具备 Headset 模式、MIC 模式、AUX 自定义模式选择开关。</p> <p>5. 主站应配备具备音量控制，内建扬声器等辅助监听功能。</p> <p>6. 主站应具备扩展无线 Tally 灯功能，且 tally 灯支持多级色调调整，可重复充电使用。</p> <p>7. 主站应配备超远通讯传输距离，可穿 3-5 堵水泥墙，传输 100-250 米。</p> <p>8. 主站应具备抗干扰一键频道修改功能，并配有液晶显示面板、功能和操作指示灯、菜单键、选择键、开关机/音量键等。</p>		
11	无线手持话筒	<p>无线手持话筒</p> <p>1. <math>\geq 8</math> 个频率库，每个频率库中有最多 10 个工厂预设频点且相互兼容</p> <p>2. 信噪比 <math>\geq 103\text{dBa}</math></p> <p>3. THD 总谐波失真 <math>\leq 0.9\%</math></p>	1	台
12	无线领夹话筒	<p>无线领夹话筒</p> <p>1. <math>\geq 8</math> 个频率库，每个频率库中有最多 10 个工厂预设频点且相互兼容</p> <p>2. 信噪比 <math>\geq 103\text{dBa}</math></p> <p>3. THD 总谐波失真 <math>\leq 0.9\%</math></p>	1	台
<b>(三) 灯光系统</b>				
13	LED 柔光灯	<p>1. 电压：AC110-240V</p> <p>2. 频率：50-60HZ</p> <p>3. 功率：<math>\geq 60\text{W}</math></p> <p>4. 颗数：不少于 600 颗</p> <p>5. 光源：显色指数 <math>&gt; 95</math>.</p> <p>6. 控制模式：DMX-512 信号</p>	23	台
14	LED 调焦聚光灯	<p>1. 输入电压：AC110-240V, 50/60HZ</p> <p>2. 总功率：<math>\geq 70\text{W}</math></p> <p>3. 显色指数：Ra <math>\geq 90</math></p> <p>4. LED 寿命：50000 小时</p> <p>5. 光束角度：15-60° 电动调节</p> <p>6. 控制模式：DMX512 控制</p>	8	台
15	信号放大器	<p>1. 2 进 4 出，4 路独立放大的 DMX 信号输出</p> <p>2. 供电：220-240V/AC, 50Hz</p> <p>3. 带光电藕合隔离保护</p>	3	台
16	灯光控制台	<p>1. DMX512 标准，最大 192 个 DMX 控制通道。</p> <p>2. 通道：<math>\geq 48</math> 路独立调光通道，电气隔离输出。</p> <p>3. 推杆：<math>\geq 24</math> 个调光推杆。</p> <p>4. 点控：<math>\geq 24</math> 个点控按键。</p>	1	台

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		5. 电压：AC88~256V 50/60Hz。 6. 电源输入：三芯带锁输入，输出，手拉手方式。 7. 通讯协议：DMX 512（1990 版）。 8. 集控/场景：6 个场景。 9. 集控推杆：6 个集控推杆。 10. 集控按键：6 个集控按键。 11. 通道翻页：页面 1-24 和页面 25-28 按键通道翻页切换。		
17	配电箱	1. 电源输入：三相 380V 和单相 220V/50Hz/60Hz 交流电（两种输入方式） 2. 电源输出：≥12 路输出（三芯自锁电源插座） 3. 控制：20A 空气开关过流保护，≥12 路，LED 输出指示 4. 额定功率：≥1000W/路	1	台
18	阻燃电缆	阻燃灯光软电缆 RVV3*1.5	400	米
19	信号线	DMX512 信号线	400	米
20	主电源线缆	阻燃灯光软电缆 RVV3*2.5	100	米
21	接插件	16A (2P+E)	62	套
22	灯具号码牌	灯具号码牌 10*10	31	副
23	保险链	承重≥50KG	31	套
24	卡依头	卡依头 3 芯	62	套
25	灯钩	承重≥50KG	31	米
26	葡萄架	承重≥50KG	93	米
27	分线盒	分线盒电源转接分线	6	套
<b>(四) 导播及配套</b>				
28	电子时钟	不小于 4 英寸 6 位	2	个
29	提词器+IPD	采用平板电脑的显示模式，读稿协助工作 1. 屏幕尺寸：≥12 英寸； 2. 屏幕技术：应使用专用 60 /40 玻璃，字体反射应清晰容易读取； 3. 字体设置：应可采用无线方式控制字幕，应提供演出人员自行控制字稿内容； 4. 外形：机体应可直接安装于肩扛摄像机，应提供字稿显示及摄像双功能。	2	个
30	虚拟切换主机	1. 视频输入接口≥8；输出接口≥12；辅助输出接口≥1 2. SDI 速率：支持 1.5G、3G、6G、12G 3. 音频输入接口≥2 路；音频输出接口≥1 路	1	台

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		4. HD 视频格式应支持：720p50、1080p25 5. Ultra HD 视频格式应支持：2160p25 6. 调音台：2 通道调音台，具备≥12 路输入 7. 多画面分割可指派窗口：≥8 个可指派窗口，≥2 个固定窗口用于节目和预监 8. 多画面分割视频格式：应支持 HD/Ultra HD 9. 控制面板：内置，带摄影机控制		
31	导播显示器	1. ≥21.5 寸液晶显示器； 2. 支持格式（高清）：1080p。	1	台
32	无线鼠键套	无线鼠键套装	3	台
33	工作站（素材/题词）	1. 不低于 I7/16G/1T+256G/DVDRW/win10 2. ≥21.5 寸显示器	3	台
34	专业非线性编辑工作站	1. 应可进行 2 层 8 层 16 层高清、标清实时编辑输出。 2. 系统支持工程文件的合并、未来高清格式的编辑输出。	2	套
35	专业非线性编辑系统软件	3. 无限制视频、音频轨道、无限制图文和字幕层。 4. 可以实现配音时可监看、搜索、回放节目；可实时看画面录配音，支持混音、实时 EQ、变速、动态压扩等	2	套
36	兼容显示器	6. 拥有“字幕”和“手拍唱词”，方便视频编辑和图文字幕制作。	2	套
37	磁盘阵列（雷电接口）	不少于 8 盘位 32T	2	套
38	网络直播编码器	1. 设备高度≤1U，方便机架式安装。 2. 视频接口：3G-SDI in≥1、HDMI in≥2、HDMI out ≥3，采集和输出分辨率支持 1080P@30fps。 3. 视频录制：录制分辨率支持 1080P@30fps、720P@30fps，视频编码协议支持 H.264，支持 MP4 视频封装格式。 4. 协议支持：支持 HTTP、RTMP、RTSP 标准流媒体传输协议。支持 FTP 文件传输协议，视频文件无缝上传资源管理应用平台归档。	2	套
39	监看大屏（含支架）	1. 不小于 49 寸监视大屏 2. 分辨率 4K（3840*2160） 3. 接口 4×HDMI，3×USB	2	台
40	监视器	1. 不小于 23.8 英寸液晶监视器 2. 可提供高清分辨率 3. SDI 和 HDMI 免同步并排配置 4. 应具有标记、WFM/矢量、音频电平表、时间码显示、摄像机聚焦功能、并排显示、翻转 H/V 和屏幕提示灯等功能	4	台

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
41	专业机柜	42U,600*600*2000	2	个
42	调音台	1. $\geq 12$ 通道, $\geq 8$ 路话筒/线路输入 2. $\geq 2$ 组立体声输入, 立体声输出+2 编组输出, $\geq 3$ 辅助输出	1	台
43	反馈抑制器	1. $2 \times 24$ 段可编程滤波点; 2. 两通道可独立处理反馈抑制 3. 实时和固定两种抑制模式; 4. 实时滤波点可选保留时间。	1	台
44	数字音频矩阵	1. 至少支持 12 路模拟输入+1 路立体声输入+2 路无线输入; 支持 5 路模拟输出+2 路功放输出的音频信号处理。 2. 频率响应: 20-20KHz。 3. THD+N: $\leq 0.003$ 。 4. 动态范围: $\geq 100$ dB。 5. 幻象供电: 支持每路独立 48V 幻象供电。 6. 音频处理: 支持 DSP 音频处理功能, 包含反馈消除、回声消除、噪声消除等。 7. 支持全功能矩阵混音功能。 8. 支持场景预设功能, 可通过场景预设切换相应配置。	1	台
45	有源监听耳机	1. 连接方式: 支持 3.5/6.3mm 立体声插头; 2. 佩戴方式: 支持头戴式; 3. 发声原理: 动圈; 4. 频响范围: 10-39500Hz; 5. 产品阻抗: 300 欧姆; 6. 灵敏度: $\geq 103$ dB; 7. 总谐波失真 $< 0.05\%$ 。	2	只
<b>(五) 家具用具</b>				
46	绿箱	1. 虚拟绿箱, 轻钢龙骨, 高密度板, 夹板; 2. 腻子粉找平, 专业绿箱影视涂料。	40	平方米
47	吸声系统	1. 轻钢龙骨; 2. 双层防水石膏板, 内填玻璃棉。	105	平方米
48	门牌	定制亚克力门牌	1	项
49	高清喷绘	墙面高清透光喷绘软膜	1	项
50	发光字	定制亚克力发光字	1	项
<b>(六) 学生摄录系统</b>				
51	学生摄录一体机	1. 专业摄录一体机; 2. 成像设备 (类型): 不低于 1.0 型 CMOS 传感器; 3. 有效像素: 不低于 1200 万像素 (16: 9); 4. 内置光学滤镜。	6	台
52	校园电视台系统软件	1. 支持录制、暂停、停止等基本功能操作, 支持一键开启“直播”;	1	套

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		2. 支持校园电视节目导播管理、系统参数管理、录制管理、用户管理、网络参数管理； 3. 支持校园电视节目信息管理，包括录制节目的名称、主持人等信息管理。		
<b>(七) 背景显示系统</b>				
53	前维护小间距LED显示屏 1.2	1. 像素间距 $\leq 1.25\text{mm}$ ； 2. 显示屏最大功耗 $\leq 500\text{W}/\text{m}^2$ ，平均功耗 $\leq 170\text{W}/\text{m}^2$ ； 3. 禁止模组磁吸钢结构或模组托架安装方式；采用原厂整机出厂方式供货安装； 4. 箱体采用压铸铝箱体，满足前维护方式，显示单元箱体显示比例为 16: 9；表面平整无明显缝隙，整屏拼接拼缝 $\leq 0.1\text{mm}$ ，要求模组平整度 $\leq 0.1\text{mm}$ ； 5. 显示屏最高对比度 $\geq 12000: 1$ ； 6. 箱体强度：拉伸强度 $\geq 300\text{Mpa}$ ，硬度 $\geq 80\text{HB}$ ； 7. 刷新频率 $\geq 3840\text{HZ}$ ，换帧频率：50Hz&60Hz/120Hz，支持通过配套控制软件调节刷新率设置支持 720Hz-4880Hz 调节； 8. 水平视角 $\geq 170^\circ$ ；垂直视角 $\geq 170^\circ$ 。 9. ▲显示屏通讯系统稳定及信号加密传输：LED 显示屏确保协议通讯及系统运行稳定性，屏体控制器与屏体之间有信号加密传输功能；（提供具有 ilac-MRA、CNAS、CMA 标志的权威认证的第三方检测机构出具的报告复印件并加盖厂商公章）； 10. ▲隐藏式布线：箱体支持隐藏式布线，整屏安装后箱体背面看不到线材，美观、简洁；（提供具有 ilac-MRA、CNAS、CMA 标志的权威认证的第三方检测机构出具的报告复印件并加盖厂商公章）； 11. 产品防尘性能满足 IP6X 防护等级要求，防水性能满足 IPX5 防护等级要求。	12	平方米
54	接收卡	1. 单卡最大带载能力 512*384； 2. 支持色彩管理、18bit+、逐点亮色度校正； 3. 支持 32 组 RGB 并行数据或 64 组串行数据。	49	块
55	编辑控制软件	1. 支持多种视频格式、图片、动画、Office 文件、文字、时钟、走马灯、天气、计时、温湿度、流媒体、网页、采集卡、摄像头、Rss 简讯； 2. 丰富的媒体属性：包括透明、背景颜色、背景图片、透明度、音量、显示比例、出入场特效、特效速度、文字颜色、炫彩效果、字体、风格等； 3. 支持多个窗口个数不同的页面按次数或播放时长切换播放，且切换过程平滑无黑帧； 4. 可设置不同的日期和时间播放不同的节目页。	1	套
56	电源	5V40A	49	套

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
57	钢结构及包边	1. 结构应使用 40mm×40mm×3mm 的方管焊接； 2. 外框应使用拉丝黑钛不锈钢包边，不锈钢厚度≥1.2mm。	1	项
58	图像拼接控制器	1. 输入分辨率：最宽 4096，最高 4096； 2. 带载能力：≥360 万像素； 3. 控制方式：应支持 USB/TCP/IP； 4. 输入接口：不少于 HDMI*2、DVI、CVBS、VGA、SDI； 5. 视频格式：应支持 RGB，YCrCb4: 2: 2，YCrCb4: 4: 4； 6. 输出接口：不少于 6 网口、DVI(预览)； 7. 开窗数量：不少于 3+1 路 OSD。	1	套
59	信息发布系统	1. 支持播放音/视频文件、视频流文件、图片、文字、实时文字、实时图片，对接等多媒体信息； 2. 配套专用多媒体播放器。	1	套
60	后端运维软件	1. 后端运维软件； 2. 实时监测屏体运行状况。	1	套
61	控制电脑	1. 不低于 I5/8G/512G/DVDRW/win10 2. ≥21.5 寸显示器	1	项
62	供电主电缆	交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆	1	项
63	信号线	六类非屏蔽线缆	1	项
64	配电箱	智能配电箱 15KW	1	项
<b>(八) 背景显示系统</b>				
65	高清金课、微课、优课拍摄系统	高清慕课拍摄系统。	1	套
66	高清慕课编辑系统	高清慕课编辑系统，叠加字幕 LOGO、采集、录制、制作、网络直播、高标清虚拟抠像、多画面、远程控制等功能。	1	套
67	高清慕课点播处理系统	高清慕课点播处理系统，通过校园内网让教室电视播放需要播放课程、宣传视频或通知，使整个校园都可以联系起来。	1	套
68	新媒体课程包	定制新媒体课程包。	1	项
69	慢动作采集系统	连续录制和显示四路视音频流。	1	套
70	慢动作回放系统	选择入点和出点的慢动作和即时回放，慢动作可调。	1	套
71	慢放特效转场特技	慢放特效转场特技，可添加慢放背景音乐。	1	套
72	变速浏览、实时集锦	回放键可以从多个摄像机角度进行可变速浏览、快速从主列表自动生成实时集锦。	1	套

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
73	慢动作切换面板	慢动作切换功能模块。	1	套
74	导播间工作台	三工位，专业操作台。	1	套
<b>1-2. 专业录音室【1间】，50 m²</b>				
1	音频接口	1. 不少于36通道,24-Bit/192kHz 高端USB&火线音频接口; 2. 不少于18个输入通道/18个输出通道; 3. 不少于8个模拟输入/输出通道; 4. 不少于2个话筒/线路预置放大器,数字控制; 5. 不少于2个线路/乐器输入,数字控制; 6. 不少于1个USB2.0(USB3兼容); 7. TotalMixFX(带有 UFX 效果引擎)。	1	台
2	监听控制器	1. 配合音频接口使用; 2. 应能实现监听、衰减、信号源选择、监听开关、内置对讲、静音/效果静音、单声道、扬声器B选择等功能。	1	台
3	录音棚电脑	1. 不低于8G/512G 2. ≥23.8寸显示器	1	台
4	混音台	1. 不少于8个触感100mm长冲程电动推子; 2. 不少于8个触感旋钮编码器; 3. 不少于8个高分辨率OLED显示区; 4. 高速以太网连接,以进行高灵敏控制; 5. 用于插入录音和插出录音的踏板接口; 6. 支持EUCON、HUI和MackieControl协议; 7. 同时控制多个应用程序和工作站。	1	台
5	录音软件	1. 支持的最大采样率32bit,192kHz; 2. 最大I/O数32; 3. 最大数量同步音频轨道(48/96/192kHz) 128/64/32(单声道或立体声); 4. 最多输入数32; 5. 同时录制最大数量音频轨道32。	1	套
6	综合效果器	综合效果器	1	台
7	单通道电子管话放	1. 麦克风/线路(XLR)和高阻抗DI输入; 2. 插入DI时,XLR输入会断开; 3. 两个EF86等效管; 4. 56dB的增益; 5. 极性反转开关; 6. 36dB焊盘开关; 7. 48伏幻象电源开关; 8. XLR输入和输出连接。	1	台
8	双通道话放	1. 标准1U单元格式; 2. 纯A类两个麦克风/线路独立前置放大器;	1	台

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		3. 使用离散技术； 4. 增益控制在 5dB 的步进； 5. 输出电平控制在 1dB 的步进； 6. 幻象供电 48V 带着指示灯； 7. 相位反转开关； 8. 麦克风/线路开关； 9. 输入和输出：平衡和不平衡（XLR 和杰克）		
9	大振膜电容话筒	1. 元件直流偏压式电容式话筒（双振膜）； 2. 指向性单一指向性； 3. 频率响应 20-20,000Hz； 4. 开路灵敏度-34dB(19.9mV)； 5. 阻抗 200ohms； 6. 最大输入声压级 150dB SPL； 7. 噪声 19dB； 8. 动态范围(典型值)131dB； 9. 信噪比 75dB； 10. 幻像电源专用电源供应器； 11. 输出端子 XLRM 通信接口。	1	支
10	小振膜电容话筒	1. 频率响应 20Hz -20KHz； 2. 灵敏度-36dB(15.8mV)； 3. 阻抗 100ohms； 4. 信噪比≥70dB； 5. 幻像电源 48VDC,3.2mAtypical； 6. 开关平直,高通滤波。	2	支
11	乐器话筒	乐器话筒	2	台
12	主监听音箱	1. 最大声压级 105dB； 2. 频率响应 41-25000Hz(-6dB)； 3. 频率响应精准度±2dB (48Hz-20kHz)； 4. 单元配置不低于低频 1/2” +高频 3/4”； 5. 功放功率不低于低频 90W+高频 90W。	2	只
13	录音师耳机	1. 频率响应 15Hz~28KHz； 2. 最大输入功率 1,600mW 于 1kHz； 3. 灵敏度≥99dB/mW； 4. 阻抗≥38Ω； 5. 导线可更换式导线：1.2m-3.0m 绕圈式导线、1.2m 平直式导线及 3.0m 平直式长导线。	1	副
14	歌手耳机	1. 频率响应 15~22,000Hz； 2. 最大输入功率 700mW 于 1kHz； 3. 灵敏度≥96dB/mW； 4. 阻抗≥47Ω； 5. 导线 3.0m 左边出口。	4	副
15	耳机分配器	1. 1U 机架式金属机身设计；	1	台

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		2. 前面板直接输入接口； 3. 具备平衡输入； 4. 后面板两个立体声输入，分别拥有卡农接口输入和大三芯接口输入； 5. 最大输出功率+24dBm(负载阻抗 100Ω)； 6. 频率响应 10Hzto150kHz, +/-3dB； 7. 动态范围 25Hzto20kHz。		
16	耳分支架	耳分支架	1	个
17	鹅颈话筒	鹅颈话筒	1	个
18	电源时序器	1. 不少于 8 路电源时序控制，每路延时 1 秒； 2. 采用 30A 优质继电器，13A 无氧磷铜，8 路总功率达 6500W； 3. 具有外控 232 接口和级联 485 控口； 4. 配备的 20A 多级防电磁干扰滤波器。	1	台
19	midi 键盘	1. 88 键 midi 键盘； 2. 声部 16 区（内部+外部）； 3. 场景 128 个场景 x4 组（场景可导入或导出）； 4. 音色：超过 3,500 种音色；超过 90 个鼓组； 5. 音色保持 16 声部（16 区域 Zones/16 场景 Scenes）。	1	台
20	话筒架	1. 材质：高强度钢管； 2. 高度：1200-1700mm； 3. 横杆长度：530-910mm； 4. 底座：金属。	3	个
21	谱架	1. 优质 PVC 防滑胶套； 2. 深度 5CM 底层设计； 3. 高度：940-1420mm； 4. 面板尺寸：不小于 475(W)*345(D) mm。	1	个
22	线材配件	线材、接插件、面板等配件	1	套
23	操作台	专业操作台 1. 不少于 1800*800*750； 2. 冷轧钢板； 3. 实木拼板，标准 19 英寸机架。	1	套
24	吧台凳	吧台凳，金属色	4	台
25	办公桌	1. 办公桌尺寸：1400*700*750； 2. 桌板符合欧洲环保 E0 级标准之标准牌 MFC 防火贴面，桌面厚 25mm。	1	套
26	办公椅	标准办公椅。	2	套
1-3. 艺术表演教室/戏剧排练室（大）【1 间】，154 m <sup>2</sup>				

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
<b>(一) 视频显示系统</b>				
1	前维护小间距 LED 显示屏 1.2	1. 像素间距 $\leq 1.25\text{mm}$ ; 2. 显示屏最大功耗 $\leq 500\text{W}/\text{m}^2$ , 平均功耗 $\leq 170\text{W}/\text{m}^2$ ; 3. 禁止模组磁吸钢结构或模组托架安装方式;采用原厂整机出厂方式供货安装; 4. 箱体采用压铸铝箱体,满足前维护方式,显示单元箱体显示比例为 16:9;表面平整无明显缝隙,整屏拼接拼缝 $\leq 0.1\text{mm}$ ,要求模组平整度 $\leq 0.1\text{mm}$ ; 5. 显示屏最高对比度 $\geq 12000:1$ ; 6. 箱体强度:拉伸强度 $\geq 300\text{Mpa}$ ,硬度 $\geq 80\text{HB}$ ; 7. 刷新频率 $\geq 3840\text{Hz}$ ,换帧频率:50Hz&60Hz/120Hz,支持通过配套控制软件调节刷新率设置支持 720Hz-4880Hz 调节; 8. 水平视角 $\geq 170^\circ$ ;垂直视角 $\geq 170^\circ$ 。 9. 显示屏通讯系统稳定及信号加密传输:LED 显示屏确保协议通讯及系统运行稳定性,屏体控制器与屏体之间有信号加密传输功能; 10. 隐藏式布线:箱体支持隐藏式布线,整屏安装后箱体背面看不到线材,美观、简洁; 11. 产品防尘性能满足 IP6X 防护等级要求,防水性能满足 IPX5 防护等级要求。	19	平方米
2	接收卡	1. 单卡最大带载能力 512*384; 2. 支持色彩管理、18bit+、逐点亮色度校正; 3. 支持 32 组 RGB 并行数据或 64 组串行数据。	81	块
3	编辑控制软件	1. 支持多种视频格式、图片、动画、Office 文件、文字、时钟、走马灯、天气、计时、温湿度、流媒体、网页、采集卡、摄像头、Rss 简讯; 2. 丰富的媒体属性:包括透明、背景颜色、背景图片、透明度、音量、显示比例、出场特效、特效速度、文字颜色、炫彩效果、字体、风格等; 3. 支持多个窗口个数不同的页面按次数或播放时长切换播放,且切换过程平滑无黑帧; 4. 可设置不同的日期和时间播放不同的节目页。	1	套
4	电源	5V40A	81	套
5	钢结构及包边	1. 结构应使用 40mm $\times$ 40mm $\times$ 3mm 的方管焊接; 2. 外框应使用拉丝黑钛不锈钢包边,不锈钢厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 。	1	项
6	图像拼接控制器	定制级处理器,2张 4K 输入板卡,2张 16 网口输出板卡: 1. 输入分辨率:最宽 4096,最高 4096; 2. 带载能力: $\geq 360$ 万像素; 3. 控制方式:应支持 USB/TCP/IP; 4. 输入接口:不少于 HDMI*2、DVI、CVBS、VGA、SDI;	1	套

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		5. 视频格式：应支持 RGB, YCrCb4: 2: 2, YCrCb4: 4: 4 ; 6. 输出接口：不少于 16 网口； 7. 开窗数量：不少于 3+1 路 OSD。		
7	信息发布系统	1. 支持播放音/视频文件、视频流文件、图片、文字、实时文字、实时图片，对接等多媒体信息； 2. 配套专用多媒体播放器。	1	套
8	后端运维软件	1. 后端运维软件； 2. 实时监测屏体运行状况。	1	套
9	控制电脑	1. 不低于 I5/8G/512G/DVDRW/win10 2. $\geq 21.5$ 寸显示器	1	台
10	供电主电缆	交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆	1	项
11	信号线	1. 线规符合 AWG23 线规（铜芯线径 0.57mm）； 2. 最大承受拉力：11.34Kg； 3. 内置导光纤，具有可寻线功能； 4. 具有国家信息产业部链路信道和一秒寻线功能测试报告。	1	米
12	配电箱	智能配电箱 15KW	1	台
<b>(二) 音频扩声系统</b>				
13	手持式无线话筒	无线手持话筒 1. $\geq 8$ 个频率库，每个频率库中有最多 10 个工厂预设频点且相互兼容 2. 信噪比 $\geq 103$ dBa 3. THD 总谐波失真 $\leq 0.9\%$	2	台
14	领夹无线话筒	无线领夹话筒 1. $\geq 8$ 个频率库，每个频率库中有最多 10 个工厂预设频点且相互兼容； 2. 信噪比 $\geq 103$ dBa； 3. THD 总谐波失真 $\leq 0.9\%$ 。	4	套
15	大震膜电容话筒	1. 指向性：心形； 2. 频响范围：20hz-18KHz； 3. 信噪比： $\geq 80$ dB； 4. 动态范围： $\geq 120$ dB； 5. 灵敏度：25mV/Pa； 6. 最大声压级：140dB。	2	套
16	壁挂音箱 1	1. 低频：1x8 英寸低频单元(2 英寸音圈) 2. 高频：1x 中高频压缩驱动器(2 英寸音圈)	2	只
17	壁挂音箱 2	1. 低频：1x6.5 英寸低频单元 2. 高频：1x1.25 英寸钕磁同轴高音	4	只
18	音箱支架	音箱支架	6	副

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
19	功放	1. 功放功率：不小于 4x150W，2×300W； 2. 频率响应：20Hz - 18kHz； 3. 动态范围：≥100dB； 4. 输入通道：≥4 路平衡输入；≥2 路非平衡； 5. 输入阻抗：≥10kΩ； 6. 输入灵敏度：-10dBV/4dBu/14dBu； 7. 输出通道：≥4 路； 8. 输出通道：1 路 MOH 音乐保留辅助输出；1 路平衡辅助输出。	3	台
20	调音台	1. ≥12 通道； 2. ≥8 路话筒/线路输入； 3. 2 组立体声输入； 4. 立体声输出+2 编组输出； 5. ≥3 辅助输出。	1	台
21	DVD 播放机	1. 蓝光高清，清晰度达到 1080P； 2. 采用双光头自动切换读取数据技术； 3. 支持杜比数字音频技术； 4. 可将光盘内容复制到 USB 存储介质。	1	台
<b>(三) 信号处理系统</b>				
21	中央控制终端	1. 要求支持 8 路 RS-232 接口，其中 2 路支持 RS-422/RS485； 2. 要求支持 8 路 IR/单向 RS-232； 3. 要求支持 8 路继电器接口，支持 24VDC1A 要求提供 4 路 FlexI/O 输入，即可定义为数字输入或数字输出，或模拟输入； 4. 要求支持千兆网，要求支持的网络协议包括 DHCP, DNS, HTTP, HTTPS, ICMP, NTP, SFTP, SMTP, SNMP, SSH, TCP/IP, UDP/IP； 5. 支持时钟自动同步功能，使触摸屏显示准确时间信息； 6. 要求支持配置和 PYTHON 的编程方式。	1	台
22	7 寸墙面全彩触摸屏（含底盒）	1. 要求采用不低于 7 寸的电容触摸屏，分辨率 1024x600, 24bit 色深； 2. 要求不低于 2GB 内存，8GB 闪存； 3. 要求可通过浏览器网页可浏览镜像的触摸屏界面。	1	台
23	控制面板	1. 要求通过四芯 Ebus 总线和主机通讯； 2. 应包含 10 个可自定义功能的按键； 3. 要求每个按键支持背光，可根据系统设备状态改变背光状态-包括关闭，常亮，闪烁等； 4. 要求支持通过浏览器网页查看镜像界面，状态和实物保持一致。	1	台
24	继电器控制模	1. ≥8 通道电源开关控制；	1	台

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
	块	2. $\geq 8$ 个电压驱动的隔离数字输入接口。		
25	感应器	1. 要求采用吸顶式安装, 支持红外, 超声波两种感应方式; 2. 可调节灵敏度减少误触发; 3. 可调节倒计时长度 8-42 分钟。	1	台
26	PM2.5、温湿度感应器	1. 支持检测 PM2.5; 环境温度; 相对湿度; 2. 使用环境温度: $0\sim 50$ 度; 湿度: $0\sim 99\%RH$ 。	1	台
27	控制软件	UI 定制, 主要包括本地音视频场景模式控制; 音频扩声模式控制, 输入输出音量控制。	1	套
28	时序电源	1. 不小于 2 寸专业液晶数字显示; 2. 不少于 8 路可控制电源; 3. 单路而定输出电流 $\geq 13A$ ; 4. 应支持定时器功能。	2	台
29	无线 AP	1. 无线协议: 应支持 802.11a/b/g/n/ac/acwave2/ax; 2. 接口数量: $\geq 1$ 个千兆以太网口; 3. 整机速率: $\geq 1.6Gbps$ ; 4. 覆盖范围: 半径 10-30 米; 5. 最大接入用户数: $\geq 1024$ 。	1	台
30	多功能地插	定制 (含 HDMI/网络/音频等)	5	套
31	分布式输入节点	1. 支持单根网线传输 1080P, 通过标准以太网传输, 最大传输带宽 $\leq 1000Mbps$ ; 2. 支持 HDR10 视频格式; 3. 使用 JPGE2000 编码格式; 4. 端到端延迟 $\leq 30ms$ ; 5. $\geq 1$ 个支持 PoE+ 的 RJ45LAN 端口; 6. $\geq 1$ 个 HDMI 输入。	1	套
32	分布式输出节点	1. 支持单根网线传输 1080P, 通过标准以太网传输, 最大传输带宽 $\leq 1000Mbps$ 2. 支持 HDR10 视频格式 3. 使用 JPGE2000 编码格式 4. 端到端延迟 $\leq 30ms$ 5. $\geq 1$ 个支持 PoE+ 的 RJ45LAN 端口 6. $\geq 1$ 个 HDMI 输出	1	套
33	高清混合矩阵主机	8 进 8 出高清混合矩阵 1. 纯硬件架构, 内部无操作系统, 模块化设计, 包括输入卡、输出卡、风扇、电源均为模块化方式, 支持热插拔, 更换时不影响其他模块的正常运行。 2. 输入板卡热插拔时间不超过 2s, 输出板卡热插拔时间不超过 2s; . 3. 高性能数字背板技术, 每一通道分配独立带宽, 最大单机背板信号处理带宽: 3120Gbps, 单路信号带宽:	1	台

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		<p>19. 5Gbps</p> <p>4. 设备具备 7x24 小时连续工作的能力，支持上电快速启动，开机响应时间不超过 10s，工作噪声压级在 43dB (A) 以内；</p> <p>5. 支持 HDMI、DP、DVI-I（可接 DVI-D）、VGA（可转 CVBS/YPbPr）、CVBS（BNC）、SD/HD/3G-SDI、HDBaseT、FIBER、IP 码流的 1080P 信号输入输出。支持 4KHDMI、4KDP、4KHDBaseT、4KFIBER 的 4K 信号输入输出。支持 HDMI2.0 输入输出；</p> <p>6. 支持对输入视频信号的对比度、亮度、色度进行调整。可以对输入视频信号的垂直 / 水平起始位置、水平宽度、垂直高度进行调整，可去除黑边，支持 VGA 自动调整。</p> <p>7. 支持单一通道切换、多通道切换以及全通道切换多种切换操作。</p> <p>8. 支持在手机端、PAD 端、电脑端，或不同用户使用个性化定制界面，系统支持多用户同时登陆，支持单点登陆模式，用户数量无上限，支持多人协同操作，单个客户端操作，会在其他客户端实时同步显示，确保操作实行性。</p>		
34	控制电脑	<p>1. 不低于 I5/8G/512G/DVDRW/win10</p> <p>2. ≥21.5 寸显示器</p>	1	台
<b>(四) 4K 录播系统</b>				
35	4K 录播主机	<p>1. 主机标准 1U 机架式设备。</p> <p>2. 要求主机功能高度集成化，需具备录制、导播、自动跟踪、存储、直播、点播、互动等多功能功于一。体。</p> <p>3. 要求支持无缝对接视频资源管理应用平台，实现主机录制生成的视频文件自动上传平台归档。</p> <p>4. 视频输入输出：具备高清视频输入接口 3G-SDI in≥4、HDMI in≥2；高清输出接口 HDMI out≥3；采集和输出分辨率支持 3840*2160@30fps 的 4K 标准。</p> <p>5. 视频传输：连接 4K 超高清摄像机采用 SDI 方式传输，保证视频传输质量，不接受网络传输方式。</p> <p>6. 音频编解码：采用 AAC 音频编解码协议标准，并内置音频处理功能。</p>	1	台
36	录播软件系统	<p>1. 内嵌于高清录播主机中，采用 B/S 架构设计。</p> <p>2. 录制存储：要求在断网情况下也可以对本地教室进行视频录制，并将录制文件保存在录播主机的内置硬盘中。并要求支持 4K 高清分辨率录制，采用 MP4 视频格式封装。</p> <p>3. 分段录制：要求支持长视频分段录制的功能，可自定义视频文件分段时长，当录制课程时间较长时，可在不</p>	1	套

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		<p>结束录制的条件下自动按分段时长将课程视频文件分割录制成多个视频文件，提供不分段、30分钟分段、60分钟分段三种方式可选。</p> <p>4. 云台控制：支持摄像机云台控制技术，实现对接入摄像机的画面进行云台控制，包括画面上下左右移动、放大缩小变焦等操作。云台控制功能应具有鼠标快速定位功能，通过鼠标点击快速居中画面区域。</p> <p>5. 录制控制：要求支持录制、暂停、结束等基本功能操作，并支持通过外接控制设备以及网页 web 登录控制等方式进行录制控制。</p> <p>6. 音频处理：要求内置音频处理模块，支持 EQ 均衡、回声抑制、噪声抑制等音频处理功能。</p> <p>7. 多流直播：要求支持 RTMP 和 RTSP 视频传输协议。</p> <p>8. 互动网络检测：要求录播主机支持网络检测功能，测试录播主机与互动服务器之间的网络通讯情况，包括上下行丢包率数据、带宽数据。互动画面中可叠加显示各互动点的视频码流和丢包率。</p> <p>9. 要求支持连接外接导播台进行控制导播，实现本地导播控制。要求支持通过浏览器访问录播主机进入导播界面。</p>		
37	4K 摄像机	<p>1. 视频输出接口：SDI<math>\geq</math>1、HDMI<math>\geq</math>1；</p> <p>2. 传感器类型：CMOS，1/2.33 英寸；</p> <p>3. 传感器像素：为充分保障视频的高清效果，图像采集、输出分辨率支持 2K；</p> <p>4. 镜头焦距：12 倍光学变焦，16 倍数字变焦；</p> <p>5. 支持水平、垂直翻转；</p> <p>6. 电源支持：支持 POC 供电和 DC12V 电源适配器供电方式。</p>	4	台
38	摄像机管理软件	<p>1. 软件采用 B/S 架构，支持通用浏览器直接访问进行管理。</p> <p>2. 支持网络参数设置与修改，支持一键恢复默认参数。</p> <p>3. 支持曝光模式设置功能。</p> <p>4. 支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置；支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调。</p> <p>5. 支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度。</p> <p>6. 支持摄像机控制功能，包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。</p>	4	套
39	教师定位分析仪	<p>1. 逐行扫描，30fps</p> <p>2. 摄像元件：<math>\geq</math>1/3"，有效像素：1920 (H) <math>\times</math> 1080 (V)</p> <p>3. 最低照度：0.3Lux</p> <p>4. 通讯方式：RJ-45，支持 POE 供电</p>	1	个

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		5. 提供权威机构检测通过的产品无故障运行时间 MTBF >60000 小时检测报告复印件并加盖厂家公章。		
40	教师定位分析软件	1. 采用 B/S 架构设计,支持通用浏览器进行远程访问进行管理; 2. 采用图像识别定位分析技术,智能识别教学行为,根据预设的跟踪分析逻辑触发跟踪信号,与录播主机进行跟踪数据对接; 3. 支持两种跟踪模式:紧跟模式、“特写”与“全景”切换跟踪模式。 4. 具有“模糊防抖”功能,避免人员小幅度活动时引起的摄像机画面抖动现象。	1	套
41	学生定位分析仪	1. 逐行扫描, 30fps 2. 摄像元件: $\geq 1/3$ ", 有效像素: 1920 (H) $\times$ 1080 (V) 3. 最低照度: 0.3Lux 4. 通讯方式: RJ-45, 支持 POE 供电 5. 提供权威机构检测通过的产品无故障运行时间 MTBF >60000 小时检测报告复印件并加盖厂家公章。	1	个
42	学生定位分析软件	1. 采用 B/S 架构设计,支持通用浏览器进行远程访问进行管理; 2. 采用图像识别定位分析技术,智能识别教学行为,根据预设的跟踪分析逻辑触发跟踪信号,与录播主机进行跟踪数据对接; 3. 支持学生起立跟踪功能,支持当学生起立特写跟踪拍摄,同时支持学生起立后自定义为学生与老师双分屏交互画面; 4. 支持多个区域屏蔽功,避免屏蔽区域内的干扰,提高系统识别效果; 5. 具有“模糊防抖”功能,避免人员小幅度活动时引起的摄像机画面抖动现象。	1	套
43	数字音频矩阵	1. 48K 采样率, 高速 DSP 处理芯片。 2. 内置功放功能,支持直接对接无源扬声器进行扩音,无需额外另配功放设备。 3. 至少支持 8 路模拟输入+1 路立体声输入+2 路无线输入;支持 8 路模拟输出+2 路功放输出的音频信号处理。	1	台
44	数字音频处理软件	1. 采用 C/S 或 B/S 软件架构设计,支持对音频处理矩阵进行管理。 2. 直观、图形化软件控制界面。 3. 信道管理:提供输入输出信道的快捷控制方式,每个通道的处理器都可以快速直通和启用,选中不同的信道,会自动切换信道信息。	1	套
45	吸顶阵列话筒	1. 麦克风类型:阵列麦克风, $\geq 6$ 个子麦克风组成阵列;	2	台

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		2. 拾音技术：波束成形技术； 3. 信号传输方式：网线传输、POE 供电； 4. 可进行初始设置、校准等功能； 5. 拾音范围：≥14 米。		
46	录制面板	1. 具备 8.9 英寸以上 IPS 1920*1200 显示屏幕； 2. 控制方式：支持通过网络连接进行录播主机的管理、控制； 3. 按键组合功能：支持最大 5 个功能按键组合成一个按键组合，可自定义组合按键名称、图标、按键； 4. 集成录课模式控制、互动模式控制、录像资源管理等控制应用。	1	个
47	电源管理器	向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理	1	台
48	导播控制台	1. 支持不少于 5 种特技效果； 2. 支持不少于 6 布局选择；6 路视频直播切换；6 个预置位；6 个视频预选功能； 3. 支持云台控制功能：上下左右及变焦功能； 4. 支持全自动录播模式和手动录播模式。 5. 导播界面与导播控制台按键/状态同步对应。	1	台
49	导播显示器	1. 21 英寸以上高清 LED 液晶屏； 2. 分辨率支持 1920*1080。	1	台
50	机柜	42U, 600*600*2000	1	个
51	线材	包含音频线、SDI 视频线、控制线等	1	批
<b>(五) 灯光系统</b>				
52	LED 吸顶灯	1. 电压：AC110-240V 2. 频率：50-60HZ 3. 功率：≥120W 4. 颗数：不少于 600 颗 5. 光源：显色指数>95. 6. 控制模式：DMX-512 信号，手动拨码调节 0-255, 恒温控制 0-65 度 7. 保护等级：IP20	12	台
53	染色光束灯	1. 200W 调焦 COB 2. 输入电压：AC110-240V, 50/60HZ 3. 总功率：200W 可带色盘或 CT0 调色 4. 显色指数：Ra≥90 5. LUX：9500X (5 米，最小光斑) 6. LED 寿命：50000 小时 7. 光束角度：10-60° 电动调节 8. 控制模式：DMX512 控制 9. 防水等级：IP20	6	台
54	电脑灯控制台	1. 1 进 8 出，8 位独立放大的 DMX 信号输出	1	台

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		2. 供电：200-240VAC，50Hz/60Hz 3. 电气隔离性能：输入输出端绝缘电阻不小于 1000M $\Omega$ 过压保护隔离电压：大于 2500V		
55	信号放大器	1. 1 进 8 出，8 位独立放大的 DMX 信号输出 2. 供电：200-240VAC，50Hz/60Hz 3. 电气隔离性能：输入输出端绝缘电阻不小于 1000M $\Omega$ 过压保护隔离电压：大于 2500V	2	台
56	电源控制柜	1. 额定电压：230V/400V 50Hz 额定电流：50A 以下 2. 物联网接口：舞台云、小程序，支持短信预警功能 3. 电压：电压实时监测，过欠压报警值可调 4. 漏电流：漏电流值实时监测，漏电预警、报警值 30-1000mA	1	台
57	灯具电源线	阻燃灯光软电缆 RVV3*2.5	200	米
58	灯具信号线	阻燃灯光软电缆 RVV3*2.5	200	米
<b>1-4. 艺术造型教室/专业摄影教室【1 间】，75 m<sup>2</sup></b>				
<b>(一) 多媒体系统</b>				
1	纳米黑板	1. 整机采用全金属外壳设计，采用三拼接平面一体化设计。两侧屏幕均支持普通粉笔等直接书写。 2. 整机屏幕采用 86 英寸 LED 液晶屏（不接受其他尺寸），显示比例 16: 9，屏幕图像分辨率达 3840*2160。 3. 整机屏幕与屏幕保护层 0 贴合，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透、可视角度更广。支持 Windows 及 Android 系统中进行 10 点或以上触控。 4. 整机具备至少 2 路 HDMI、1 路 RS232 输入接口。具备 1 路音频输出、1 路触控输出 USB 输出接口。 5. 前置输入接口具备 3 路 USB 接口，包括 1 路 TypeC、2 路 USB。 6. 整机可通过双头 Type-C 线实现音视频输入，同时可在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。 7. 整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）符合 IEC62471 标准，LB 限值范围 $\leq$ 0.50 8. 整机具有护眼功能，可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式，可有效减滤蓝光，保护学生视力 9. 整机具备嵌入式系统，版本不低于 Android9.0，内存 $\geq$ 2GB，存储空间 $\geq$ 8GB。 10. 整机具备模块化电脑，抽拉内置式，搭载 Intel110 代或以上酷睿系列 i5CPU、8GBDDR4 笔记本内存或以上配置、存储硬盘配置不低于 256GSSD 固态硬盘。	1	套

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
2	互动讲台	1. 具备 $\geq 21.5$ 寸电容触摸屏幕,覆盖3mm钢化玻璃,保护屏幕安全。 2. 讲台屏幕支持不小于10点触控,双方画面同屏显示。 3. 具备独立的跨界按键,用户可通过快捷按键对一体机进行音量加减、任务窗以及返回桌面的操作。 4. 快捷按键设置有自定义按键,可通过软件设置选择自定义按键功能。包括一键启动教学软件、一键关闭当前windows程序等选项。	1	套
3	移动视频展台	1. 摄像头可自动对焦,像素 $\geq 1300W$ ,支持4K超高清实时视频流传输; 2. 为提高教学效率,减少对焦过程时间,采用PDAF相位对焦技术,自动对焦速度低于300ms; 3. 支持无线模式对实物进行展示,无需布线,可灵活放置,方便老师、学生进行教学任务。	1	套
4	智能笔	1. 支持红外高精度书写; 2. 笔身配置不少于三个物理按键,具备翻页和模拟激光笔功能; 3. 内置高精度陀螺仪,具备模拟激光笔功能,可通过笔身按钮激活陀螺仪模拟激光功能。	2	只
5	无线传屏	可实现外部笔记本电脑音视频高清信号实时传输到智能交互平板上。	1	只
<b>(二) 专业摄影系统</b>				
6	微电影摄影机	1. 传感器类型 CMOS 2. 最大像素数 4000 万 3. 最高分辨率 8192 $\times$ 4320 4. 图像分辨率【全画幅(8K)】	4	台
7	摄影机广角定焦镜头	RF 35mm F1.8	4	支
8	摄影机标准定焦镜头	RF 50mm F1.8	4	支
9	摄影机电池	原装电池 2250mAh	4	个
10	微单数码相机(含镜头)	1. 传感器类型 CMOS 2. 传感器尺寸 全画幅(35.9 $\times$ 23.9mm) 3. 传感器描述 长宽比: 3: 2 4. 除尘功能: 自动、添加除尘数据 5. 有效像素 2000 万高像素 6. 最高分辨率 5472 $\times$ 3648	4	台
11	全景相机	1. 全景防抖相机 2. 支持防水、5.7K分辨率360°全景拍摄和超广角防抖拍摄	4	台
12	Cfexpress	512GB 存储卡	4	张

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
	Type B 存储卡			
13	UHS II 存储卡	128GB 存储卡	4	张
14	SD 存储卡	128GB SD 存储卡	4	张
15	TF 存储卡	128GB TF 存储卡	4	张
16	立体声短枪麦克风	1. 频率响应: 50Hzto20kHz 2. 较大声压级: 132dB SPL 3. 工作温度: -10° Cto+55° C 4. 工作时间: >100h	4	支
17	一拖二无线领夹麦克风	一拖二无线领夹麦克风	4	个
18	专业手持云台稳定器	1. 手机稳定器, 三轴云台 4. 使用方式手持, 桌面 3. 最大承重 4.5kg (手持)	4	台
19	航拍无人机	1. 主摄像头像素数 2000 万 2. 实时图传质量 1080p 3. 电池容量 77Wh 4. 最大飞行时间 46 分钟 5. 操控方式: 遥控器控制 6. 支持接口类型 Lightning; Micro USB; USB-C	2	个
20	云台三脚架	云台三脚架液压全景 5 档动态平衡无级阻尼调节承重 7KG	2	个
21	摄影机摇臂	摇臂+2 个配重水带	2	个
22	便携 LED 摄影灯	便携 LED 摄影灯, 65000LUX	2	个
23	可调色温 LED 摄影灯	可调色温 LED 摄影灯, 52000LUX	2	个
24	摄影气垫灯架	2.8 米摄影气垫灯架	4	个
25	抛物线反光罩	多功能抛物线柔光箱	2	个
26	抛物线反光罩	多功能抛物线柔光箱	2	个
27	灯笼球型柔光球	灯笼球型柔光球	2	个
28	菲涅尔变焦透镜	菲涅尔变焦透镜, 尼龙加玻纤	2	个
29	四叶遮光板	四叶遮光板	2	个
30	专业动圈麦克风	心形动圈麦克风	4	个
31	专业电容麦克风	1. AI 专业电容麦克风 2. 指向性: 全向心形 8 字	2	个

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		3. 频率范围：20Hz 至 20kHz 4. 额定阻抗：200 欧姆 5. 最大声压级：117dB 6. 信噪比：79/82/80dB		
32	专业电子管话放通道条	1. 4 个甲类双电子三极管 2. 支持变压器平衡话筒输入、乐器输入以及平衡线路输入 3. 前面板具备 1 个大 VU 表以及 16 个功能操作旋钮 4. 启动时间 2ms 至 200ms，恢复时间 100ms 至 5s 5. 内置高切滤波器	2	台
33	专业声学反射过滤声罩	反射过滤声罩（含支架）	2	个
34	音频连接线材	XLR 音频连接线材 3 米	6	根
35	投影仪	1. 投影技术 3LCD 2. 亮度 4000 流明 3. 亮度均匀值 80% 4. 对比度 10001: 1 5. 标准分辨率 XGA (1024*768)	2	个
36	摄影工作台	摄影工作台	4	套
37	椅子	一体成型 PP 椅座，标配定型绵坐垫	8	套
38	摄影背景卷轴	摄影背景卷轴	2	套
39	活动式吸音扩散板	活动式吸音扩散板	2	个
40	电子防潮柜	电子防潮柜	2	个
41	造型展板设计及定制	造型展板设计及定制	60	平方米
<b>1-5. 数学微探究实验室【1 间】，35 m<sup>2</sup></b>				
1	触摸显示屏（含支架）	1. 整机屏幕采用 75 英寸 LED 液晶屏，显示比例 16: 9。屏幕图像分辨率达 3840*2160。 2. 整机屏幕采用钢化玻璃，厚度≤3mm，硬度≥9H，有效保证使用安全。 3. 采用红外触控技术，支持在 Windows 系统中进行 20 点或以上触控。支持在 Android 系统中进行 10 点或以上触控。 4. 整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）符合 IEC62471 标准，LB 限值范围≤0.50。 5. 整机内置高清摄像头，像素≥800W，FOV（对角线视场角）≥150 度，支持远程巡课等应用。 6. 前置 Type-C 接口，支持通过不带转换转置的外部线缆，实现外接电脑 HDMI 信号的接入显示。	1	台

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		<p>7. 整机内置 2.1 声道扬声器，额定总功率不低于 50W，其中 2*15W 中高音，20W 低音，有效保证声音质量。</p> <p>8. 整机具备模块化电脑，抽拉内置式，搭载 Intel9 代或以上酷睿系列 I5CPU、8GBDDR4 笔记本内存或以上配置、存储硬盘配置不低于 256GSSD 固态硬盘。</p>		
2	操作一体机	<p>1. USB 接口数量：≥4；</p> <p>2. 内存：≥8GB；</p> <p>3. 硬盘类型：固态硬盘 256GBSSD；</p> <p>4. 显卡类型：集成显卡；</p> <p>5. 屏幕尺寸：≥23.8 英寸；</p> <p>6. 屏幕分辨率：≥1920*1080。</p>	4	台
3	数学教学动态软件（教师版）	<p>1. 针对学校进行定制化开发，满足学校师生在不同环境下进行数学实验学习。没有网络的情况下也可创作编辑资源。满足在网络不稳定，或者没有互连网络的环境下正常使用；</p> <p>2. 支持多终端。可以实现不仅仅是在 PC 机的环境下，电子白板，平板电脑、手机终端、一体机，等各种终端环境。</p> <p>3. 通过勾选项就能实现几何体特定部位的隐藏或显现，如垂线/平行线/中线等辅助线、辅助面，并可以实现几何体本身的隐藏或显现；</p> <p>4. 可实现平台资源的分享、下载、再编辑等可实现平台资源的分享、下载、再编辑等</p> <p>5. 可以实现课件直接插入 PPT 中，并在 PPT 中可以实现动态演示效果。</p> <p>6. 可以查看平台共享资源的详细操作步骤，并进行跟踪学习。</p> <p>7. 学生可以学习优秀的动态视频资源，把晦涩难懂的知识点通过动态视频课件 变得简单易理解。</p> <p>8. 可以实现数与式的认识的动态演示，比如实数于数轴的关系、无理数的认识等。</p>	1	套
4	动态数学软件（学生版）	<p>1. 支持软件持续升级，资源存储，交互，支持操作系统：Windows, Linux；</p> <p>2. 支持多终端。可以实现不仅仅是在 PC 机的环境下，电子白板，平板电脑、手机终端、一体机，等各种终端环境。</p> <p>3. 支持跨平台。能够在以上各种操作系统环境下流畅运行。支持丰富的分享方式。扫描二维码就能打开，可以通过课件的网页链接分享到各种社交平台上，如微信、微博、QQ 空间、教师、学生人人通的空间等。</p> <p>4. 模拟勾股定理，以及勾股定理的逆定理。</p> <p>5. 通过勾选项就能实现几何体特定部位的隐藏或显现，如垂线/平行线/中线等辅助线、辅助面，并可以实现几</p>	1	套

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		何体本身的隐藏或显现； 6. 可实现平台资源的分享、下载、再编辑等可实现平台资源的分享、下载、再编辑等。 7. 可以实现课件直接插入 PPT 中，并在 PPT 中可以实现动态演示效果。 8. 可以用迭代法构建勾股树。		
5	图形计算器	1. 不小于 3.5 寸彩色触摸显示屏，不低于 256M 存储内存，CPU：不低于 400MHz，应支持中文。 2. 基于应用，应内置有 18 种应用，包括函数、数列、参数、几何、极坐标、求解器、探索器、电子表格、矩阵、列表、程序等功能，满足师生需求。 3. 可可导入图片，并可在多个 app 中对导入的图片进行分析。 4. 函数应用中可手触法对函数图像进行缩放，函数表达式可随之变化。	8	套
6	数学创新套装	包含二元金字塔，三元金字塔，11 元金字塔，珠子塔，金字塔魔盒，T 字之谜、四巧板，五巧板，七巧板，百鸟朝凤，六角异形木，11 块心形拼图，十四巧板，五彩拼图，彩色动物园，最强大脑十三块，最强大脑十二块，解密大三角等高中数学创新套装。	8	套
7	操作台	定制操作台，按现场情况。	1	套
8	电脑桌	单人电脑桌。	4	套
9	凳子	常规凳子。	12	套
10	储物架	定制储物架，不小于 3 米宽，按现场情况。	1	套
<b>2-1. 合唱教室【1 间】，110 m<sup>2</sup></b>				
<b>(一) 多媒体系统</b>				
1	工程投影机	不低于 3000 流明全高清激光 标准分辨率：1920×1200	1	台
2	标准镜头	手动标准镜头	1	套
3	电动幕布	100 寸，1920×1200	1	套
4	86 寸交互式触摸一体机(含支架)	1. 整机屏幕采用 86 英寸 LED 液晶屏，显示比例 16: 9。屏幕图像分辨率达 3840*2160。 2. 整机屏幕采用钢化玻璃，厚度≤3mm，硬度≥9H，有效保证使用安全。 3. 采用红外触控技术，支持在 Windows 系统中进行 20 点或以上触控。支持在 Android 系统中进行 10 点或以上触控。 4. 整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）符合 IEC62471 标准，LB 限值范围≤0.50。	1	台

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		5. 整机内置高清摄像头，像素 $\geq 800W$ ，FOV（对角线视场角） $\geq 150$ 度，支持远程巡课等应用。 6. 前置 Type-C 接口，支持通过不带转换转置的外部线缆，实现外接电脑 HDMI 信号的接入显示。 7. 整机内置 2.1 声道扬声器，额定总功率不低于 50W，其中 2*15W 中高音，20W 低音，有效保证声音质量。 8. 整机具备模块化电脑，抽拉内置式，搭载 Intel9 代或以上酷睿系列 I5CPU、8GBDDR4 笔记本内存或以上配置、存储硬盘配置不低于 256GSSD 固态硬盘。		
5	移动演讲台	1. 具备 $\geq 21.5$ 寸电容触摸屏幕，覆盖 3mm 钢化玻璃，保护屏幕安全。 2. 讲台屏幕支持不小于 10 点触控，双方画面同屏显示。 3. 具备独立的跨界按键，用户可通过快捷按键对一体机进行音量加减、任务窗以及返回桌面的操作。 4. 快捷按键设置有自定义按键，可通过软件设置选择自定义按键功能。包括一键启动教学软件、一键关闭当前 windows 程序等选项。	1	套
6	智能笔	1. 支持红外高精度书写； 2. 笔身配置不少于三个物理按键，具备翻页和模拟激光笔功能； 3. 内置高精度陀螺仪，具备模拟激光笔功能，可通过笔身按钮激活陀螺仪模拟激光功能。	2	只
7	谱架	标准谱架	1	个
<b>(二) 音频扩声系统</b>				
8	手持式无线话筒	无线手持话筒 1. $\geq 8$ 个频率库，每个频率库中有最多 10 个工厂预设频点且相互兼容 2. 信噪比 $\geq 103\text{dBa}$ 3. THD 总谐波失真 $\leq 0.9\%$	2	台
9	领夹无线话筒	无线领夹话筒 1. $\geq 8$ 个频率库，每个频率库中有最多 10 个工厂预设频点且相互兼容 2. 信噪比 $\geq 103\text{dBa}$ 3. THD 总谐波失真 $\leq 0.9\%$	2	套
10	大震膜电容话筒	1. 指向性：心形； 2. 频响范围：20hz-18KHz； 3. 信噪比： $\geq 80\text{dB}$ ； 4. 动态范围： $\geq 120\text{dB}$ ； 5. 灵敏度： $25\text{mV/Pa}$ ； 6. 最大声压级：140dB。	4	套
11	壁挂音箱	1. 低频：1x8 英寸低频单元(2 英寸音圈) 2. 高频：1x 中高频压缩驱动器(2 英寸音圈)	4	只

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
12	音箱支架	音箱支架	4	副
13	功放	1. 功放功率：不小于 4x150W，2×300W； 2. 频率响应：20Hz - 18kHz； 3. 动态范围：≥100dBA； 4. 输入通道：≥4 路平衡输入；≥2 路非平衡； 5. 输入阻抗：≥10k Ω； 6. 输入灵敏度：-10dBV/4dBu/14dBu； 7. 输出通道：≥4 路； 8. 输出通道：1 路 MOH 音乐保留辅助输出；1 路平衡辅助输出。	2	台
14	调音台	1. 48K 采样率，高速 DSP 处理芯片； 2. 内置功放功能，支持直接对接无源扬声器进行扩音，无需额外另配功放设备； 3. 至少支持 4 路模拟输入+1 路立体声输入+2 路无线输入；支持 4 路模拟输出+2 路功放输出的音频信号处理。	1	台
15	DVD 播放机	蓝光播放机 1. 高清蓝光 1080P； 2. 采用双光头自动切换读取数据技术； 3. 支持杜比数字音频技术； 4. 可将光盘内容复制到 USB 存储介质。	1	台
16	音频线材	音频信号线、音箱线等	1	批
17	讲台	1. 讲台尺寸：1600*700*850； 2. 桌面采用符合欧洲 E0 级之香港标准牌防火贴面。	1	套
18	椅子	标准办公椅。	45	套
<b>2-2. 影音鉴赏教室【1 间】，50 m<sup>2</sup></b>				
<b>(一) 多媒体系统</b>				
1	86 寸交互式触摸一体机(含支架)	1. 整机屏幕采用 86 英寸 LED 液晶屏，显示比例 16: 9。屏幕图像分辨率达 3840*2160。 2. 整机屏幕采用钢化玻璃，厚度≤3mm，硬度≥9H，有效保证使用安全。 3. 采用红外触控技术，支持在 Windows 系统中进行 20 点或以上触控。支持在 Android 系统中进行 10 点或以上触控。 4. 整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）符合 IEC62471 标准，LB 限值范围≤0.50。 5. 整机内置高清摄像头，像素≥800W，FOV（对角线视场角）≥150 度，支持远程巡课等应用。 6. 前置 Type-C 接口，支持通过不带转换转置的外部线缆，实现外接电脑 HDMI 信号的接入显示。 7. 整机内置 2.1 声道扬声器，额定总功率不低于 50W，	1	套

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		其中 2*15W 中高音, 20W 低音, 有效保证声音质量。 8. 整机具备模块化电脑, 抽拉内置式, 搭载 Intel9 代或以上酷睿系列 I5CPU、8GBDDR4 笔记本内存或以上配置、存储硬盘配置不低于 256GSSD 固态硬盘。		
2	互动讲台	1. 具备≥21.5 寸电容触摸屏幕, 覆盖 3mm 钢化玻璃, 保护屏幕安全。 2. 讲台屏幕支持不小于 10 点触控, 双方画面同屏显示。 3. 具备独立的跨界按键, 用户可通过快捷按键对一体机进行音量加减、任务窗以及返回桌面的操作。 4. 快捷按键设置有自定义按键, 可通过软件设置选择自定义按键功能。包括一键启动教学软件、一键关闭当前 windows 程序等选项。	1	套
3	智能笔	1. 支持红外高精度书写; 2. 笔身配置不少于三个物理按键, 具备翻页和模拟激光笔功能; 3. 内置高精度陀螺仪, 具备模拟激光笔功能, 可通过笔身按钮激活陀螺仪模拟激光功能。	2	只
4	无线传屏	可实现外部笔记本电脑音视频高清信号实时传输到智能交互平板上。	1	只
<b>(二) 影音鉴赏系统</b>				
5	鉴赏一体机	软件功能: 1. 登陆方式: 支持学号登录、人脸登录、快捷登录 (学生通过选择自己名字直接登录); (提供功能截图佐证) 2. 上课模式: 支持接收老师端指令, 进入上课模式; 3. 课堂练习: 在课堂模式下, 支持接收老师布置的练习; 练习任务分为: 朗读练习、背诵练习; 支持进行练习, 练习完成后可通过按钮, 重复进行练习; 完成练习后, 系统提供作品星级评分; 支持试听练习素材的范读; (提供功能截图佐证) 4. 朗读练习: 支持学生选择素材和配乐, 进行朗读练习; 朗读完成后系统会对作品生成评分; 在个人中心【我的作品】, 可查看所有的作品记录, 朗读报告、得分、重新朗读等功能; 5. 配音: ①素材包含绘本素材和电影素材, 学生可选择素材进行配音; ②配音完成后, 可在个人中心的配音记录, 查看所有的配音作品; 6. 分级朗读课功能: 1) 支持按低年级、中年级、高年级选择朗读课程; 支持选择朗读课程具体章节, 查看章节详情; 支持查看范文拼音; 2) 支持播放章节配套微课; 3) 支持配乐朗读练习	49	台

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		<p>7.快乐配音功能: 配备绘本和电影配音素材, 可预览素材, 支持配乐练习</p> <p>8.有声阅读功能: 配备民间故事、历史故事、成语故事、语言故事等素材, 支持配乐朗读练习</p> <p>9.主题诵读展演功能: 支持对节日主题等素材进行配乐朗读练习。</p> <p>10.测评功能: 配备部编小学语文必读必背字词句测评资源; 支持进行测评练习, 并生成错字报告。</p> <p>硬件参数:</p> <p>1. CPU: 8核 2. 0G及以上</p> <p>2. 内存: <math>\geq 4G</math></p> <p>3. 存储器: <math>\geq 64G</math></p> <p>4. 显示屏: <math>\geq 10</math>寸, 分辨率: <math>\geq 1920*1280</math>, IPS 高清屏</p> <p>5. 触摸屏: 电容屏, 多点触摸</p> <p>6. 摄像头: 前置<math>\geq 500W</math> 后置<math>\geq 1300W</math>, 后置自动对焦</p> <p>7. 电池: 聚合物锂电池 3.8V 容量<math>\geq 8000mAh</math></p> <p>8. 电源: Type C 充电</p> <p>9. WIFI: 支持 2.4G&amp;5G</p> <p>10. 蓝牙: 蓝牙 5.0</p> <p>11. 操作系统: Android 11</p>		
6	头戴耳机	<p>1. 佩戴方式: 头戴包耳式, 耳罩材质需保证舒适性。</p> <p>2. 喇叭单元: <math>\geq \Phi 40mm</math></p> <p>3. 喇叭频响: 20-20kHz</p> <p>4. 喇叭阻抗: <math>\geq 32\Omega</math></p> <p>5. 麦克风指向性: 单指向</p> <p>6. 麦克风频响: 50-18kHz</p> <p>7. 麦克风灵敏度: <math>\leq -38dB</math></p> <p>8. 插头: Type-c</p>	49	副
7	充电柜	<p>1. 产品含脚轮及拉手</p> <p>2. 机身材质: 精钢及其他坚固的材质</p> <p>3. 充电类型: USB 充电</p> <p>4. 可充电位数: <math>\geq 60</math>位(最大)</p> <p>5. 格栅空间: <math>\geq 280*210*30mm</math></p> <p>6. 输入电压: AC180-240V</p> <p>7. 输出电压: 5V (<math>\pm 5\%</math>)</p> <p>8. 输出电流: <math>\geq 2A</math> (最大 2.3V)</p> <p>9. 最大功率: 800W 左右</p> <p>10. 电源线: 三脚扁插, <math>\geq 3</math>米长</p>	1	套
8	设备机柜	600*600*1000	1	台
9	24口网络交换机	24口交换机	3	台

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
10	无线路由器	无线路由器	1	台
11	鉴赏桌	鉴赏桌, 按现场情况。	6	套
12	凳子	方凳	48	套
13	储物柜	储物柜, 按现场情况。	1	套
<b>2-3. 音乐教室【1间】, 102 m<sup>2</sup></b>				
<b>(一) 多媒体系统</b>				
1	纳米黑板	<p>1. 整机采用全金属外壳设计, 采用三拼接平面一体化设计。两侧屏幕均支持普通粉笔等直接书写。</p> <p>2. 整机屏幕采用 86 英寸 LED 液晶屏 (不接受其他尺寸), 显示比例 16: 9, 屏幕图像分辨率达 3840*2160。</p> <p>3. 整机屏幕与屏幕保护层 0 贴合, 减少显示面板与玻璃间的偏光、散射, 画面显示更加清晰通透、可视角度更广。支持 Windows 及 Android 系统中进行 10 点或以上触控。</p> <p>4. 整机具备至少 2 路 HDMI、1 路 RS232 输入接口。具备 1 路音频输出、1 路触控输出 USB 输出接口。</p> <p>5. 前置输入接口具备 3 路 USB 接口, 包括 1 路 TypeC、2 路 USB。</p> <p>6. 整机可通过双头 Type-C 线实现音视频输入, 同时可在整机上操作画面, 可实现触摸电脑的操作, 无需再连接触控 USB 线。</p> <p>7. 整机视网膜蓝光危害 (蓝光加权辐射亮度 LB) 符合 IEC62471 标准, LB 限值范围 ≤0.50</p> <p>8. 整机具有护眼功能, 可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式, 可有效减滤蓝光, 保护学生视力</p> <p>9. 整机具备嵌入式系统, 版本不低于 Android9.0, 内存 ≥2GB, 存储空间 ≥8GB。</p> <p>10. 整机具备模块化电脑, 抽拉内置式, 搭载 Intel10 代或以上酷睿系列 i5CPU、8GBDDR4 笔记本内存或以上配置、存储硬盘配置不低于 256GSSD 固态硬盘。</p>	1	套
2	互动讲台	<p>1. 具备 ≥21.5 寸电容触摸屏幕, 覆盖 3mm 钢化玻璃, 保护屏幕安全。</p> <p>2. 讲台屏幕支持不小于 10 点触控, 双方画面同屏显示。</p> <p>3. 具备独立的跨界按键, 用户可通过快捷按键对一体机进行音量加减、任务窗以及返回桌面的操作。</p> <p>4. 快捷按键设置有自定义按键, 可通过软件设置选择自定义按键功能。包括一键启动教学软件、一键关闭当前 windows 程序等选项。</p>	1	套
3	移动视频展台	1. 摄像头可自动对焦, 像素 ≥1300W, 支持 4K 超高清实时视频流传输;	1	套

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		2. 为提高教学效率, 减少对焦过程时间, 采用 PDAF 相位对焦技术, 自动对焦速度低于 300ms; 3. 支持无线模式对实物进行展示, 无需布线, 可灵活放置, 方便老师、学生进行教学任务。		
4	智能笔	1. 支持红外高精度书写; 2. 笔身配置不少于三个物理按键, 具备翻页和模拟激光笔功能; 3. 内置高精度陀螺仪, 具备模拟激光笔功能, 可通过笔身按钮激活陀螺仪模拟激光功能。	2	只
5	无线传屏	可实现外部笔记本电脑音视频高清信号实时传输到智能交互平板上。	1	只
6	谱架	标准谱架	1	个
<b>(二) 音频扩声系统</b>				
8	手持式无线话筒	无线手持话筒 1. $\geq 8$ 个频率库, 每个频率库中有最多 10 个工厂预设频点且相互兼容 2. 信噪比 $\geq 103\text{dBa}$ 3. THD 总谐波失真 $\leq 0.9\%$	1	台
9	领夹无线话筒	无线领夹话筒 1. $\geq 8$ 个频率库, 每个频率库中有最多 10 个工厂预设频点且相互兼容 2. 信噪比 $\geq 103\text{dBa}$ 3. THD 总谐波失真 $\leq 0.9\%$	1	套
10	大震膜电容话筒	1. 指向性: 心形; 2. 频响范围: 20hz-18KHz; 3. 信噪比: $\geq 80\text{dB}$ ; 4. 动态范围: $\geq 120\text{dB}$ ; 5. 灵敏度: 25mV/Pa; 6. 最大声压级: 140dB。	1	套
11	壁挂音箱	1. 低频: 1x5.25 英寸低频单元 2. 高频: 1x 中高频压缩驱动器 3. 频率响应: 100Hz~16kHz 4. 功率: 长期连续 100W, 峰值 400W 5. 灵敏度: 90dB 6. 额定阻抗 $8\Omega$	4	只
12	音箱支架	音箱支架	4	副
13	功放	1. 功放功率: 不小于 4x150W, 2x300W; 2. 频率响应: 20Hz - 18kHz; 3. 动态范围: $\geq 100\text{dBA}$ ; 4. 输入通道: $\geq 4$ 路平衡输入; $\geq 2$ 路非平衡;	2	台

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		5. 输入阻抗: $\geq 10k\Omega$ ; 6. 输入灵敏度: $-10dBV/4dBu/14dBu$ ; 7. 输出通道: $\geq 4$ 路; 8. 输出通道: 1 路 MOH 音乐保留辅助输出; 1 路平衡辅助输出。		
14	调音台	8 路专业调音台	1	台
15	音频处理器	1. 48K 采样率, 高速 DSP 处理芯片; 2. 内置功放功能, 支持直接对接无源扬声器进行扩音, 无需额外另配功放设备; 3. 至少支持 8 路模拟输入+1 路立体声输入+2 路无线输入; 支持 8 路模拟输出+2 路功放输出的音频信号处理。	1	台
16	DVD 播放机	蓝光播放机 1. 高清蓝光 1080P; 2. 采用双光头自动切换读取数据技术; 3. 支持杜比数字音频技术; 4. 可将光盘内容复制到 USB 存储介质。	1	台
17	音频线材	音箱线、音频信号线等	1	批
18	音乐名人墙	定制音乐名人墙, 不少于 3 人以上展示	1	套
19	机柜	600*600*1000	1	台
<b>2-4. 辩论活动室【1 间】，50 m<sup>2</sup></b>				
1	触摸显示屏(含支架)	1. 整机屏幕采用 75 英寸 LED 液晶屏, 显示比例 16: 9。屏幕图像分辨率达 3840*2160。 2. 整机屏幕采用钢化玻璃, 厚度 $\leq 3mm$ , 硬度 $\geq 9H$ , 有效保证使用安全。 3. 采用红外触控技术, 支持在 Windows 系统中进行 20 点或以上触控。支持在 Android 系统中进行 10 点或以上触控。 4. 整机视网膜蓝光危害(蓝光加权辐射亮度 LB)符合 IEC62471 标准, LB 限值范围 $\leq 0.50$ 。 5. 整机内置高清摄像头, 像素 $\geq 800W$ , FOV(对角线视场角) $\geq 150$ 度, 支持远程巡课等应用。 6. 前置 Type-C 接口, 支持通过不带转换转置的外部线缆, 实现外接电脑 HDMI 信号的接入显示。 7. 整机内置 2.1 声道扬声器, 额定总功率不低于 50W, 其中 2*15W 中高音, 20W 低音, 有效保证声音质量。 8. 整机具备模块化电脑, 抽拉内置式, 搭载 Intel9 代或以上酷睿系列 I5CPU、8GBDDR4 笔记本内存或以上配置、存储硬盘配置不低于 256GSSD 固态硬盘。	1	台
2	互动讲台	1. 具备 $\geq 21.5$ 寸电容触摸屏幕, 覆盖 3mm 钢化玻璃, 保护屏幕安全。	1	套

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		2. 讲台屏幕支持不小于 10 点触控, 双方画面同屏显示。 3. 具备独立的跨界按键, 用户可通过快捷按键对一体机进行音量加减、任务窗以及返回桌面的操作。 4. 快捷按键设置有自定义按键, 可通过软件设置选择自定义按键功能。包括一键启动教学软件、一键关闭当前 windows 程序等选项。		
3	移动视频展台	1. 摄像头可自动对焦, 像素 $\geq$ 1300W, 支持 4K 超高清实时视频流传输; 2. 为提高教学效率, 减少对焦过程时间, 采用 PDAF 相位对焦技术, 自动对焦速度低于 300ms; 3. 支持无线模式对实物进行展示, 无需布线, 可灵活放置, 方便老师、学生进行教学任务。	1	套
4	智能笔	1. 支持红外高精度书写; 2. 笔身配置不少于三个物理按键, 具备翻页和模拟激光笔功能; 3. 内置高精度陀螺仪, 具备模拟激光笔功能, 可通过笔身按钮激活陀螺仪模拟激光功能。	2	只
5	无线传屏	可实现外部笔记本电脑音视频高清信号实时传输到智能交互平板上。	1	只
6	弧形辩论桌	弧形辩论桌, 按现场情况。	4	套
7	椅子	标准办公椅。	24	套
<b>2-5. 政治微探究室【1 间】，35 m<sup>2</sup></b>				
1	触摸显示屏(含支架)	1. 整机屏幕采用 75 英寸 LED 液晶屏, 显示比例 16: 9。屏幕图像分辨率达 3840*2160。 2. 整机屏幕采用钢化玻璃, 厚度 $\leq$ 3mm, 硬度 $\geq$ 9H, 有效保证使用安全。 3. 采用红外触控技术, 支持在 Windows 系统中进行 20 点或以上触控。支持在 Android 系统中进行 10 点或以上触控。 4. 整机视网膜蓝光危害(蓝光加权辐射亮度 LB)符合 IEC62471 标准, LB 限值范围 $\leq$ 0.50。 5. 整机内置高清摄像头, 像素 $\geq$ 800W, FOV(对角线视场角) $\geq$ 150 度, 支持远程巡课等应用。 6. 前置 Type-C 接口, 支持通过不带转换转置的外部线缆, 实现外接电脑 HDMI 信号的接入显示。 7. 整机内置 2.1 声道扬声器, 额定总功率不低于 50W, 其中 2*15W 中高音, 20W 低音, 有效保证声音质量。 8. 整机具备模块化电脑, 抽拉内置式, 搭载 Intel9 代或以上酷睿系列 I5CPU、8GBDDR4 笔记本内存或以上配置、存储硬盘配置不低于 256GSSD 固态硬盘。	1	台
2	一带一路展示	1. 该软件至少包含 3 大篇章 9 个主题 16 个模块, 内容	1	套

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
	一体机	<p>由图表和相关知识数据有机结合。</p> <p>2. 软件至少包括以下内容：古代陆上丝绸之路、“一带一路”地形图、古代海上丝绸之路、“一带一路”倡议提出过程、“一带一路”倡议分布、“一带一路”沿线国家……</p> <p>3. 该软件平台性能稳定，支持多个热区播放视频和图片，支持每一页图文内容页面内自由拖动。</p> <p>4. 软件支持地图图层叠加显示和控制、叠加地图动画的播放。</p>		
3	政治文化云屏	<p>1. 屏幕尺寸≥32英寸；</p> <p>2. 屏幕分辨率≥1920*1080；</p> <p>3. 显示比例 16: 9；</p> <p>4. 亮度≥230cd/m<sup>2</sup>；</p> <p>5. 水平视角≥178°，垂直视角≥178°；</p> <p>6. 对比度≥1000: 1；</p> <p>7. 灰阶灰度等级分辨率 256 灰阶</p> <p>8. 色深&gt;8bit；</p> <p>9. 无频闪：背光输出信号为直流 DC 信号；</p> <p>10. 自动感光功能。</p>	6	套
4	政治宣讲设备间	<p>1. 政治宣讲设备间，支持电脑、手机开播及观看，支持聊天弹幕、连麦，顺畅沟通。</p> <p>2. 支持文档演示、屏幕共享、画笔等多种功能，提升沟通效率。</p> <p>3. 支持授权观看及视频加密，保障沟通的私密性与安全性。</p>	1	套
5	政治展示板	政治成果展示板	1	批
6	操作台	操作台，按现场情况。	1	套
7	椅子	标准办公椅。	12	套
<b>3-1. 多功能教室兼小剧场【1间】，500 m<sup>2</sup></b>				
<b>(一) 视频显示系统</b>				
1	前维护小间距 LED 显示屏 1.5	<p>1. LED 类型：SMD1515 黑灯；</p> <p>2. 像素点间距 (mm)：≤1.53；</p> <p>3. 像素构成：1R1G1B；</p> <p>4. 显示单元尺寸 (mm)：320×480 (不允许模组裸露)；</p> <p>5. 反光率：屏体正面为黑色亚光处理，反光率≤1.5%</p> <p>6. 亮度 (nit)：≥500 (0-100 无级可调)；</p> <p>7. 可视角度 (水平)：≥160°，(垂直)：≥160°；</p> <p>8. ▲模组供电：支持双电压 DC2.8V/DC3.8V 或单电压 DC4.2V-DC5V 供电方式；免工具维护，同时有防呆设计，预防接错电源线而导致的烧毁模组行为 (提供具有</p>	35	平方米

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		ilac-MRA、CNAS、CMA 标志的权威认证的第三方检测机构出具的报告复印件并加盖厂商公章）； 9. ▲平均功耗 (W/m <sup>2</sup> ): ≤107; 峰值功耗 (W/m <sup>2</sup> ): ≤320, 采用节能驱动技术设计。(提供具有 ilac-MRA、CNAS、CMA 标志的权威认证的第三方检测机构出具的报告复印件并加盖厂商公章) 10. ▲摩尔纹抑制功能: 支持抑制摩尔纹功能, 减轻摩尔纹视觉主观效果 80%。(提供具有 ilac-MRA、CNAS、CMA 标志的权威认证的第三方检测机构出具的报告复印件并加盖厂商公章)		
2	控制一体机	1. 不低于 I7/8G/512G/DVDRW/win10 2. ≥23.8 寸显示器	1	台
3	接收卡	1. 单卡最大带载能力 512*384; 2. 支持色彩管理、18bit+、逐点亮色度校正; 3. 支持 32 组 RGB 并行数据或 64 组串行数据。	153	块
4	编辑控制软件	1. 支持多种视频格式、图片、动画、Office 文件、文字、时钟、走马灯、天气、计时、温湿度、流媒体、网页、采集卡、摄像头、Rss 简讯; 2. 丰富的媒体属性: 包括透明、背景颜色、背景图片、透明度、音量、显示比例、出入场特效、特效速度、文字颜色、炫彩效果、字体、风格等; 3. 支持多个窗口个数不同的页面按次数或播放时长切换播放, 且切换过程平滑无黑帧; 4. 可设置不同的日期和时间播放不同的节目页。	1	套
5	电源	5V40A	153	套
6	钢结构及包边	1. 结构应使用 40mm×40mm×3mm 的方管焊接 2. 外框应使用拉丝黑钛不锈钢包边, 不锈钢厚度≥1.2mm。	1	项
7	高清混合矩阵	16 进 16 出高清混合矩阵 1. 纯硬件架构, 内部无操作系统, 模块化设计, 包括输入卡、输出卡、风扇、电源均为模块化方式, 支持热插拔, 更换时不影响其他模块的正常运行。 2. 输入板卡热插拔时间不超过 2s, 输出板卡热插拔时间不超过 2s; . 3. 高性能数字背板技术, 每一通道分配独立带宽, 最大单机背板信号处理带宽: 3120Gbps, 单路信号带宽: 19.5Gbps 4. 设备具备 7 x 24 小时连续工作的能力, 支持上电快速启动, 开机响应时间不超过 10s, 工作噪声压级在 43dB (A) 以内; 5. 支持 HDMI、DP、DVI-I (可接 DVI-D)、VGA (可转 CVBS/YPbPr)、CVBS (BNC)、SD/HD/3G-SDI、HDBaseT、	1	台

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		<p>FIBER、IP 码流的 1080P 信号输入输出。支持 4KHDMI、4KDP、4KHDBaseT、4KFIBER 的 4K 信号输入输出。支持 HDMI2.0 输入输出；</p> <p>6. 支持对输入视频信号的对比度、亮度、色度进行调整。可以对输入视频信号的垂直 / 水平起始位置、水平宽度、垂直高度进行调整，可去除黑边，支持 VGA 自动调整。</p> <p>7. 支持单一通道切换、多通道切换以及全通道切换多种切换操作。</p> <p>8. 支持在手机端、PAD 端、电脑端，或不同用户使用个性化定制界面，系统支持多用户同时登陆，支持单点登陆模式，用户数量无上限，支持多人协同操作，单个客户端操作，会在其他客户端实时同步显示，确保操作可行性。</p>		
8	图像拼接控制器	<p>1. 输入分辨率：最宽 4096，最高 4096；</p> <p>2. 带载能力：≥360 万像素；</p> <p>3. 控制方式：应支持 USB/TCP/IP；</p> <p>4. 输入接口：不少于 HDMI*2、DVI、CVBS、VGA、SDI；</p> <p>5. 视频格式：应支持 RGB，YCrCb4: 2: 2，YCrCb4: 4: 4；</p> <p>6. 输出接口：不少于 6 网口、DVI(预监)；</p> <p>7. 开窗数量：不少于 3+1 路 OSD。</p>	1	套
9	信息发布系统	<p>1. 支持播放音/视频文件、视频流文件、图片、文字、实时文字、实时图片，对接等多媒体信息；</p> <p>2. 配套专用多媒体播放器。</p>	1	套
10	后端运维软件	<p>1. 后端运维软件；</p> <p>2. 实时监测屏体运行状况。</p>	1	套
11	控制电脑	<p>1. 不低于 I5/8G/512G/DVDRW/win10</p> <p>2. ≥21.5 寸显示器</p>	1	台
12	供电主电缆	交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆	1	项
13	六类非屏蔽网线	<p>1. 线规符合 AWG23 线规（铜芯线径 0.57mm）；</p> <p>2. 最大承受拉力：11.34Kg；</p> <p>3. 内置导光纤，具有可寻线功能；</p> <p>4. ▲具有国家信息产业部链路信道和一秒寻线功能测试报告。</p>	5	箱
14	配电箱	智能配电箱 30KW	1	套
15	LED 侧屏	<p>1. LED 类型：SMD1515 黑灯；</p> <p>2. 像素点间距（mm）：≤1.53；</p> <p>3. 像素构成：1R1G1B；</p> <p>4. 显示单元尺寸（mm）：320×480（不允许模组裸露）；</p> <p>5. 反光率：屏体正面为黑色亚光处理，反光率≤1.5%</p> <p>6. 亮度（nit）：≥500（0-100 无级可调）；</p>	2	套

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		7. 可视角度（水平）： $\geq 160^\circ$ ，（垂直）： $\geq 160^\circ$ ； 8. 模组供电：支持双电压 DC2.8V/DC3.8V 或单电压 DC4.2V-DC5V 供电方式；免工具维护，同时有防呆设计，预防接错电源线而导致的烧毁模组行为）； 9. 平均功耗（W/m <sup>2</sup> ）： $\leq 107$ ；峰值功耗（W/m <sup>2</sup> ）： $\leq 320$ ，采用节能驱动技术设计。 10. 摩尔纹抑制功能：支持抑制摩尔纹功能，减轻摩尔纹视觉主观效果 80%。		
16	吊装辅助显示屏（含吊装支架）	1. $\geq 75$ 寸工业液晶显示器； 2. LED 背光， $\geq 400$ 亮度； 3. 分辨率不低于 4K（3840×2160）。	2	套
17	返看显示终端	1. 不少于 2 台 50 寸显示器； 2. 含移动推车及支架； 3. 分辨率 4K（3840×2160）。	2	台
18	返看支架	返看支架	2	套
19	HDBASET 接收器	HDBASET 接收器	12	只
20	HDBASET 发送器	HDBASET 发送器	15	只
21	高清影视播放系统	高清影视播放系统	1	套
22	高清视频跳线	高清视频跳线	20	根
23	六类非屏蔽网线	1. 线规符合 AWG23 线规（铜芯线径 0.57mm）； 2. 最大承受拉力：11.34Kg； 3. 内置导光纤，具有可寻线功能； 4. 具有国家信息产业部链路信道和一秒寻线功能测试报告。	2	箱
<b>(二) 音频扩声系统</b>				
24	全频阵列主扩扬声器	1. 高频：4x 中高频压缩驱动单元（2 英寸音圈） 2. 低频：2x8 英寸低音单元（3 英寸音圈） 3. 频率响应：69Hz-16kHz 4. 连续功率：450W（LF），100W（HF） 5. 阻抗：8 $\Omega$ （LF），6 $\Omega$ （HF） 6. 防护等级：IPx4 7. 灵敏度： LF：94dB SPL，HF：105dB SPL 8. 最大声压级：LF：121dB，HF：125dB	6	个
25	超低频扬声器	1. 低频：1 x 大位移 18 寸低音单元（4.5 寸音圈） 2. 频率范围：29Hz - 300Hz 3. 灵敏度：阵列吊装 92 dB 4. 最大声压级：阵列吊装 121 dB 5. 扩散角度：100 Hz 以下全指向性	2	个

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		6. 阻抗: 4 $\Omega$ 7. 连续功率: 750W		
26	主扩安装吊挂件	主扩安装吊挂件	2	只
27	中央声道	1. 单元: 8 只 2. 25" 中高频驱动单元; 1 只 12" 低频驱动单元 3. 频率响应: 52Hz~15.5kHz 3. 指向性: 100° (H) x 40° (V) 4. 最大声压级: 132 dB 5. 系统功率: 1000W 6. 控制: 音量、信号输入选择、前端 LED 功能选择、EQ 选择、开机/ 关机	1	只
28	拉声像音箱	1. 单元: 8 只 2. 25" 中高频驱动单元; 1 只 12" 低频驱动单元 3. 频率响应: 52Hz~15.5kHz 3. 指向性: 100° (H) x 40° (V) 4. 最大声压级: 132 dB 5. 系统功率: 1000W 6. 控制: 音量、信号输入选择、前端 LED 功能选择、EQ 选择、开机/ 关机	2	只
29	辅助音箱	1. 低频: 1x5.25 英寸低频单元 2. 高频: 1x 中高频压缩驱动器 3. 频率响应: 100Hz~16kHz 4. 功率: 长期连续 100W, 峰值 400W 5. 灵敏度: 90dB 6. 额定阻抗 8 $\Omega$	12	只
30	辅助音箱壁挂架	辅助音箱壁挂架	12	只
31	舞台返听音箱	1. 低频: 1x8 英寸低频单元(2 英寸音圈) 2. 高频: 1x 中高频压缩驱动器(2 英寸音圈)	2	只
32	中置功放	1. 功放功率: 不小于 4x150W, 2x300W; 2. 频率响应: 20Hz - 18kHz; 3. 动态范围: $\geq 100$ dB;A; 4. 输入通道: $\geq 4$ 路平衡输入; $\geq 2$ 路非平衡; 5. 输入阻抗: $\geq 10$ k $\Omega$ ; 6. 输入灵敏度: -10dBV/4dBu/14dBu; 7. 输出通道: $\geq 4$ 路; 8. 输出通道: 1 路 MOH 音乐保留辅助输出; 1 路平衡辅助输出。	1	台
33	辅助功放	1. 功放功率: 不小于 4x150W, 2x300W; 2. 频率响应: 20Hz - 18kHz;	6	台

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		3. 动态范围: $\geq 100\text{dB}$ A; 4. 输入通道: $\geq 4$ 路平衡输入; $\geq 2$ 路非平衡; 5. 输入阻抗: $\geq 10\text{k}\Omega$ ; 6. 输入灵敏度: $-10\text{dBV}/4\text{dBu}/14\text{dBu}$ ; 7. 输出通道: $\geq 4$ 路; 8. 输出通道: 1 路 MOH 音乐保留辅助输出; 1 路平衡辅助输出。		
34	拉声像功放	1. 功放功率: $2 \times 1000\text{W}$ 2. 频率响应: $20\text{Hz} - 20\text{kHz}$ 3. 动态范围: $\geq 100\text{dB}$ A 4. 输入通道: 2 路平衡输入 5. 输入通道: 8 路数字信号 6. 输入阻抗: $10\text{k}\Omega$ 7. 输入灵敏度: $-10\text{dBV}/4\text{dBu}/14\text{dBu}$ 8. 输出通道: 2 路 9. 输出通道: 8 路环出 Amplink 数字信号	1	台
35	返听功放	1. 功放功率: $2 \times 600\text{W}$ 2. 频率响应: $20\text{Hz} - 20\text{kHz}$ 3. 动态范围: $\geq 100\text{dB}$ A 4. 输入通道: 2 路平衡输入 5. 输入通道: 8 路数字信号 6. 输入阻抗: $10\text{k}\Omega$ 7. 输入灵敏度: $-10\text{dBV}/4\text{dBu}/14\text{dBu}$ 8. 输出通道: 2 路 9. 输出通道: 8 路环出 Amplink 数字信号	1	台
36	数字调音台	1. $96\text{kHz}$ FPGA 处理 2. $32 \times 32$ USB 音频接口 3. 48 路输入通道 4. DEEP 处理 5. AES 输出 6. 17 个推子/6 层 7. 彩色通道电平显示 8. 12 路立体声混音输出+LR 9. 3 路立体声矩阵输出 10. 8 路立体声 FX 引擎+专有返回	1	台
37	数字音频媒体矩阵	1. 模拟通道: 12 路输入 $\times$ 8 路输出; 平衡; 凤凰插接口 2. 数字通道: 8 路 AmpLink 输出+ $64 \times 64$ 路 Dante 3. 输出阻抗: $200\Omega$ 4. 最大输入电平: $+24\text{dBu}$ 5. 最大输出电平: $+24\text{dBu}$ 7. 频率响应: $20\text{Hz}-20\text{kHz}$ ( $+0.3\text{dB}/-0.1\text{dB}$ ) 8. 总谐波失真+噪声: $0.002\%$ ( $+4\text{dBu}$ , A 计权/ $20\text{Hz}-20\text{kHz}$ )	1	台

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		9. 通道隔离(串扰): <-105dB (+4dBu 输入输出, 1kHz) 10. 动态范围: >115dB (A 计权/20Hz-20kHz, 模拟, 输入-输出) 11. A/D 和 D/A 转换器: 24 位 12. 采样率: 48kHz		
38	音量/模式控制面板	音量/模式控制模块	1	块
39	多声道解码器	多声道解码器, 7.2 声道内置 Wi-Fi 网络	1	台
40	乐器话筒	乐器话筒	2	台
41	人声话筒	人声话筒	4	只
42	电容话筒	电容话筒	2	套
43	手持式无线话筒	无线手持话筒 1. ≥8 个频率库, 每个频率库中有最多 10 个工厂预设频点且相互兼容 2. 信噪比 ≥103dBa 3. THD 总谐波失真 ≤0.9%	4	台
44	头戴式无线话筒	头戴式无线话筒 1. ≥8 个频率库, 每个频率库中有最多 10 个工厂预设频点且相互兼容 2. 信噪比 ≥103dBa 3. THD 总谐波失真 ≤0.9%	4	套
45	领夹式无线话筒	无线领夹话筒 1. ≥8 个频率库, 每个频率库中有最多 10 个工厂预设频点且相互兼容 2. 信噪比 ≥103dBa 3. THD 总谐波失真 ≤0.9%	2	套
46	天线分配器	天线分配器, 2 并 1 分 2	2	台
47	天线	1. 阻抗不小于 50 Ohm 2. 接头应为 BNC 3. 拾音模式支持 directional 4. 频率范围 450-960MHz	2	套
48	音频线缆	RVVP2*0.75	500	米
49	音箱线缆	RVS2*2.5	500	米
50	音箱线缆	RVS2*4.0	500	米
51	音频跳线	现场定制	50	根
<b>(三) 无线会议系统</b>				
52	无线数字会议主机	1. 符合 IEC60914 国际标准 2. 设备采用载波符合 IEC61603-7 数字国际标准, DQPSK	1	台

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
53	会议系统软件	数字调制/解调技术 3) 采用 2MHz~8MHz 的传输频率, 不受高频驱动光源干扰, 具有超强抗手机干扰能力。 3. ≥2.8 寸 LCD 显示屏, 可显示主机状态及系统菜单。 4. 具有 A 型 USB 接口, 用于系统升级和系统设置参数备份, 便于管理。 5. 系统可控制不少于 1000 个会议单元 6. 具有发言讨论功能 7. 具有 ≥6 个数字收发器接 8. 用以连接数字收发器 9. 频率响应: 20Hz-20000Hz (-3dB) 10. 信噪比: ≥90dBA 11. 总谐波失真: ≤0.05% 12. 频率响应: 20Hz-20kHz (-3dB) 13. 通道隔离度: ≥80dB	1	套
54	数字红外无线会议主席单元	1. 应具有发言讨论功能; 2. 内置可充电锂电池, 可持续发言 ≥12 小时; 3. 数字音频处理及传输技术, 配合广播级麦克风, 可实现 80Hz-20kHz 低失真的音质; 4. 麦克风频率响应: 30Hz-20000Hz (-3db); 5. 麦克风灵敏度: ≥-46dBV/Pa 6. 方向性 0° /180° : ≥20dB (1kHz); 7. 最大声压级: ≥125dB (THD<3%)。	1	只
55	数字红外无线会议代表单元	1. 应具有发言讨论功能; 2. 内置可充电锂电池, 可持续发言 ≥12 小时; 3. 数字音频处理及传输技术, 配合广播级麦克风, 可实现 80Hz-20kHz 低失真的音质; 4. 麦克风频率响应: 30Hz-20000Hz (-3db); 5. 麦克风灵敏度: ≥-46dBV/Pa 6. 方向性 0° /180° : ≥20dB (1kHz); 7. 最大声压级: ≥125dB (THD<3%)。	11	只
56	数字红外接收器	1) 应采用 2MHz-8MHz 传输频率, 不受高频驱动光源干扰; 2) 信号覆盖范围广, 辐射半径不小于 10 米。	1	只
57	充电箱	1. 可同时容纳不少于 6 个数字单元的锂电池充电; 2. 充电时间: 不超过 4 小时; 3. 最大功耗: ≤380W。	2	台
58	电子桌牌服务软件	1. 编辑发布显示会议主题、与会人姓名、职位等信息; 2. 完成单位团体内部开会人员信息的录入与显示支持批量导入。	1	套
59	墨水三色屏双面会议桌牌	1. 屏幕: 不小于 7.5 寸三色电子纸 (双屏); 2. 可视区域: ≥163.2×97.92mm; 3. 工作电压: 2.2V-3.0V;	12	台

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		4. 显示技术：电子纸，双屏； 5. 像素： $\geq 640 \times 384$ ； 6. 像素颜色：不少于黑/白/红； 7. 视角： $\geq 180^\circ$ ； 8. 适用温度： $0^\circ\text{C}-40^\circ\text{C}$ ； 9. 电池使用寿命： $\geq 6$ 个月，提供有效证明材料例如检测报告、原厂资料等。		
60	会议终端无线拓展器	1. 无线通讯距离： $\geq 30\text{m}$ ； 2. 无线通信速率： $\geq 50/250\text{kbps}$ ； 3. 网络通信速率： $\geq 10/100\text{Mbps}$ ； 4. 自定义双向数据通讯协议，确保数据传输速度和准确度； 5. 可同时支持的桌牌数量 $\geq 200$ 台； 6. 支持多个路由器同步工作； 7. 多路由器并行通讯，安全快速； 8. 支持 POE 供电，支持 DC12V 供电。	1	台
61	DVD 播放机	蓝光播放机 1. 高清蓝光 1080P； 2. 采用双光头自动切换读取数据技术； 3. 支持杜比数字音频技术； 4. 可将光盘内容复制到 USB 存储介质。	1	台
62	专业监听耳机	专业监听耳机	1	付
63	话筒立架	话筒立架	6	副
<b>(四) 语音转写系统</b>				
64	便携式语音转写机	1. 智能化语音识别终端。具备自动登录、一键录制、无线扩音、音量调节等功能。 2. 内置高性能处理器，不低于内存 32G DDR4，硬盘 256G SSD，千兆网卡，内置电池。	1	套
65	语音转写模块	转写机语音转写模块，用于语音转写	1	台
66	语音字幕模块	转写机语音字幕模块，用于语音字幕显示	1	套
<b>(五) 信号处理系统</b>				
67	中央控制终端	1. 要求支持 8 路 RS-232 接口，其中 2 路支持 RS-422/RS485； 2. 要求支持 8 路 IR/单向 RS-232； 3. 要求支持 8 路继电器接口，支持 24VDC1A 要求提供 4 路 FlexI/O 输入，即可定义为数字输入或数字输出，或模拟输入； 4. 要求支持千兆网，要求支持的网络协议包括 DHCP, DNS, HTTP, HTTPS, ICMP, NTP, SFTP, SMTP, SNMP, SSH, TCP/IP, UDP/IP；	1	台

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		5. 支持时钟自动同步功能, 使触摸屏显示准确时间信息; 6. 要求支持配置和 PYTHON 的编程方式。		
68	7 寸墙面全彩触摸屏 (含底盒)	1. 要求采用不低于 7 寸的电容触摸屏, 分辨率 1024x600, 24bit 色深; 2. 要求不低于 2GB 内存, 8GB 闪存; 3. 要求可通过浏览器网页可浏览镜像的触摸屏界面。	1	台
69	控制面板	1. 要求通过四芯 Ebus 总线和主机通讯; 2. 应包含 10 个可自定义功能的按键; 3. 要求每个按键支持背光, 可根据系统设备状态改变背光状态-包括关闭, 常亮, 闪烁等; 4. 要求支持通过浏览器网页查看镜像界面, 状态和实物保持一致。	1	台
70	继电器控制模块	1. $\geq 8$ 通道电源开关控制; 2. $\geq 8$ 个电压驱动的隔离数字输入接口。	1	台
71	感应器	1. 要求采用吸顶式安装, 支持红外, 超声波两种感应方式; 2. 可调节灵敏度减少误触发; 3. 可调节倒计时长度 8-42 分钟。	1	台
72	PM2.5、温湿度感应器	1. 支持检测 PM2.5; 环境温度; 相对湿度; 2. 使用环境温度: 0~50 度; 湿度: 0~99%RH。	1	台
73	控制软件	UI 定制, 主要包括本地音视频场景模式控制; 音频扩声模式控制, 输入输出音量控制。	1	套
74	时序电源	1. 不小于 2 寸专业液晶数字显示; 2. 不少于 8 路可控制电源; 3. 单路而定输出电流 $\geq 13A$ ; 4. 应支持定时器功能。	2	台
75	无线 AP	1. 无线协议: 应支持 802.11a/b/g/n/ac/ac wave 2/ax; 2. 接口数量: $\geq 1$ 个千兆以太网口; 3. 整机速率: $\geq 1.6Gbps$ ; 4. 覆盖范围: 半径 10-30 米; 5. 最大接入用户数: $\geq 1024$ 。	1	台
76	多功能地插	定制 (含 HDMI/网络/音频等)	5	套
77	分布式输入节点	1. 支持单根网线传输 1080P, 通过标准以太网传输, 最大传输带宽 $\leq 1000Mbps$ 2. $\geq 1$ 个支持 PoE 的 RJ45 LAN 端口 3. $\geq 1$ 个 HDMI 输入	1	套
78	分布式输出节点	1. 支持单根网线传输 1080P, 通过标准以太网传输, 最大传输带宽 $\leq 1000Mbps$ 2. $\geq 1$ 个支持 PoE 的 RJ45 LAN 端口 3. $\geq 1$ 个 HDMI 输入	1	套

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
<b>(六) 4K 录播系统</b>				
79	4K 录播主机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主机标准 1U 机架式设备。</li> <li>2. 要求主机功能高度集成化，需具备录制、导播、自动跟踪、存储、直播、点播、互动等多功能功于一体。</li> <li>3. 要求支持无缝对接视频资源管理应用平台，实现主机录制生成的视频文件自动上传平台归档。</li> <li>4. 视频输入输出：具备高清视频输入接口 3G-SDI in<math>\geq</math>4、HDMI in<math>\geq</math>2；高清输出接口 HDMI out<math>\geq</math>3；采集和输出分辨率支持 3840*2160@30fps 的 4K 标准。</li> <li>5. 视频传输：连接 4K 超高清摄像机采用 SDI 方式传输，保证视频传输质量，不接受网络传输方式。</li> <li>6. 音频编解码：采用 AAC 音频编解码协议标准，并内置音频处理功能。</li> </ol>	1	台
80	录播软件系统	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 内嵌于高清录播主机中，采用 B/S 架构设计。</li> <li>2. 录制存储：要求在断网情况下也可以对本地教室进行视频录制，并将录制文件保存在录播主机的内置硬盘中。并要求支持 4K 高清分辨率录制，采用 MP4 视频格式封装。</li> <li>3. 分段录制：要求支持长视频分段录制的功能，可自定义视频文件分段时长，当录制课程时间较长时，可在不结束录制的条件下自动按分段时长将课程视频文件分割录制成多个视频文件，提供不分段、30 分钟分段、60 分钟分段三种方式可选。</li> <li>4. 云台控制：支持摄像机云台控制技术，实现对接入摄像机的画面进行云台控制，包括画面上下左右移动、放大缩小变焦等操作。云台控制功能应具有鼠标快速定位功能，通过鼠标点击快速居中画面区域。</li> <li>5. 录制控制：要求支持录制、暂停、结束等基本功能操作，并支持通过外接控制设备以及网页 web 登录控制等方式进行录制控制。</li> <li>6. 音频处理：要求内置音频处理模块，支持 EQ 均衡、回声抑制、噪声抑制等音频处理功能。</li> <li>7. 多流直播：要求支持 RTMP 和 RTSP 视频传输协议。</li> <li>8. 互动网络检测：要求录播主机支持网络检测功能，测试录播主机与互动服务器之间的网络通讯情况，包括上下行丢包率数据、带宽数据。互动画面中可叠加显示各互动点的视频码流和丢包率。</li> <li>9. 要求支持连接外接导播台进行控制导播，实现本地导播控制。要求支持通过浏览器访问录播主机进入导播界面。</li> </ol>	1	套
81	4K 摄像机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 视频输出接口：SDI<math>\geq</math>1、HDMI<math>\geq</math>1；</li> <li>2. 传感器类型：CMOS，1/2.33 英寸；</li> </ol>	4	台

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		3. 传感器像素：为充分保障视频的高清效果，图像采集、输出分辨率支持 1080P； 4. 镜头焦距：12 倍光学变焦，16 倍数字变焦； 5. 支持水平、垂直翻转； 6. 电源支持：支持 POC 供电和 DC12V 电源适配器供电方式； 7. 要求摄像机与录播主机为同一品牌。		
82	摄像机管理软件	1. 软件采用 B/S 架构，支持通用浏览器直接访问进行管理。 2. 支持网络参数设置与修改，支持一键恢复默认参数。 3. 支持曝光模式设置功能。 4. 支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置；支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调。 5. 支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度。 6. 支持摄像机控制功能，包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。	4	套
83	录制面板	1. 具备 8.9 英寸以上 IPS 1920*1200 显示屏幕； 2. 控制方式：支持通过网络连接进行录播主机的管理、控制； 3. 按键组合功能：支持最大 5 个功能按键组合成一个按键组合，可自定义组合按键名称、图标、按键； 4. 集成录课模式控制、互动模式控制、录像资源管理等控制应用。	1	个
84	电源管理器	向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理	1	台
85	导播控制台	1. 支持不少于 5 种特技效果； 2. 支持不少于 6 布局选择；6 路视频直播切换；6 个预置位；6 个视频预选功能； 3. 支持云台控制功能：上下左右及变焦功能； 4. 支持全自动录播模式和手动录播模式。 5. 导播界面与导播控制台按键/状态同步对应。	1	台
86	导播显示器	1. 21 英寸以上高清 LED 液晶屏； 2. 分辨率支持 1920*1080； 3. 输入接口不少于：HDMI、VGA； 4. 应支持壁挂式安装。	1	台
87	资源管理平台主机	1. 设备高度：≤1U； 2. 硬件架构：嵌入式 ARM 架构设计，主机出厂内置视频资源管理平台，无需进行复杂的系统环境、软件安装操作； 3. 存储容量：4TB SATA ； 4. 网络连接：RJ45 千兆网口 5. 通讯接口：USB2.0 ≥2	1	台

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		6. 支持流媒体转发、直播、点播功能，单台主机支持不少于 200 点转发直播、支持大规模点播。		
88	资源管理平台系统	<p>(1) 录播管理：支持把录播设备接入平台，实现自动转码、无缝直播点播，并具备直播和点播功能。支持对录播进行远程关机、休眠唤醒、启动录制等操作。</p> <p>(2) 录制预约：平台支持用户远程进行在线录课预约，可实现单个或批量预约；支持预约信息的申请和审核管理。</p> <p>(3) 自动转码功能：支持视频下载、上传、编辑、管理。可实现所有主流视频文件格式自动转码，包括 asf、mpg、rmvb、mov、rm、avi、3gp、wmv、flv、mp4 等，可设置下载及观看权限。可设置高标清转码清晰度码流。</p> <p>(4) 虚拟切片：支持视频自动划分知识点片段，且不破坏视频原来的完整性。知识点目录支持在全屏状态下呈现，支持快速点击跳转到相应节点播放，支持片段循环播放。支持对上传的视频添加和修改“知识点”。提供添加和修改的功能界面截图并加盖厂家公章。</p> <p>(5) 文件检索：支持关键字搜索功能，用户可直接在资源管理平台的页面搜索框输入关键字，对某个视频标题、知识点进行搜索。</p> <p>(6) 存储管理：平台支持自定义视频的保存期限，支持永久保存，支持自定义视频保存天数期限，到达期限后自动删除；同时支持平台对录播内的视频保存期限进行管理，支持永久保存和自定义期限并在到达期限后录播自动删除视频文件。</p>	1	套
89	机柜	42U, 600*600*2000	1	个
90	线材	配套 SDI 视频线、音频信号线等	1	批
<b>(七) 舞台灯光系统</b>				
91	LED 面光灯 (一道面光)	<p>1. 不小于 200W 调焦 COB</p> <p>2. 输入电压：AC110-240V, 50/60HZ</p> <p>3. 总功率：200W 可带色盘或 CTO 调色</p> <p>4. 光源：LED200W 进口西铁城 COB</p> <p>5. 色温：3200K/5600K 可选</p> <p>6. 显色指数：Ra≥90</p> <p>7. LUX：9500X(5 米，最小光斑)</p> <p>8. 光束角度：10-60° 电动调节</p> <p>9. 调光精度：0-100 线性调光</p> <p>10. 控制模式：DMX512 控制</p> <p>11. 防水等级：IP20</p>	12	台
92	LED 会议灯 (一	1. 电压：AC110-240V	6	台

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
	道顶光)	2. 频率: 50-60HZ 3. 功率: 不小于 150W 4. 控制模式: DMX-512 信号, 2 个手动拨码开关调节 0-255, 可同步, 主从, 场景保持, 控制信号丢失时候, 灯具保持最后受控状态, 直到接受新的控制信号指令。 5. 保护等级: IP20		
93	电脑光束灯(一道顶光)	1. 电源: AC110-240V, 50/60Hz 2. 光源: 不小于 400W 定制 COB 灯珠 3. 显色指数: CRI>90 4. 色温: 8000K 带 CTO 线性调光 5. 模式: 声控/自动/DMX 支持 RDM 远程控制 6. 通道: 10CH 7. 调焦角度: 8° -60°	2	台
94	LED 帕灯(一道顶光)	1. LED 类型: 54*3W 4 合 1 LED 灯珠 (RGB+W) (四合一) 2. 光源寿命: 50000 小时 3. 光学系统: 25° 高清光学透镜(15° /30° /45° /60° 可选) 35° 整灯投光角度 4. 颜色系统: RGB, 4 合 1 平衡均匀柔和, 混色纯正 5. 调光系统: 0~100%顺滑线性 LED 调光 6. 控制系统: 4/8 个国际标准 DMX 通, DMX512, 主从机, 声控或自走操作, 多种内置自走程序 7. 电源系统: 带 PFC 开关电源 8. 防水等级: IP20 防水系数	5	台
95	LED 会议灯(二道顶光)	1. 电压: AC110-240V 2. 频率: 50-60HZ 3. 功率: 不小于 150W 4. 控制模式: DMX-512 信号, 2 个手动拨码开关调节 0-255, 可同步, 主从, 场景保持, 控制信号丢失时候, 灯具保持最后受控状态, 直到接受新的控制信号指令。 5. 保护等级: IP20	6	台
96	电脑光束灯(二道顶光)	1. 电源: AC110-240V, 50/60Hz 2. 光源: 不小于 400W 定制 COB 灯珠 3. 显色指数: CRI>90 4. 色温: 8000K 带 CTO 线性调光 5. 模式: 声控/自动/DMX 支持 RDM 远程控制 6. 通道: 10CH 7. 调焦角度: 8° -60°	2	台
97	LED 帕灯(二道顶光)	1. LED 类型: 54*3W 4 合 1 LED 灯珠 (RGB+W) (四合一) 2. 光源寿命: 50000 小时 3. 光学系统: 25° 高清光学透镜(15° /30° /45° /60° 可选) 35° 整灯投光角度 4. 颜色系统: RGB, 4 合 1 平衡均匀柔和, 混色纯正 5. 调光系统: 0~100%顺滑线性 LED 调光	5	台

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		6. 控制系统: 4/8 个国际标准 DMX 通, DMX512, 主从机, 声控或自走操作, 多种内置自走程序 7. 电源系统: 带 PFC 开关电源 8. 防水等级: IP20 防水系数		
98	电脑光束灯 (三道顶光)	1. 电源: AC110-240V, 50/60Hz 2. 光源: 不小于 400W 定制 COB 灯珠 3. 显色指数: CRI>90 4. 色温: 8000K 带 CTO 线性调光 5. 模式: 声控/自动/DMX 支持 RDM 远程控制 6. 通道: 10CH 7. 调焦角度: 8° -60°	2	台
99	LED 帕灯 (三道顶光)	1. LED 类型: 54*3W 4 合 1 LED 灯珠 (RGB+W) (四合一) 2. 光源寿命: 50000 小时 3. 光学系统: 25° 高清光学透镜 (15° /30° /45° /60° 可选) 35° 整灯投光角度 4. 颜色系统: RGB, 4 合 1 平衡均匀柔和, 混色纯正 5. 调光系统: 0~100% 顺滑线性 LED 调光 6. 控制系统: 4/8 个国际标准 DMX 通, DMX512, 主从机, 声控或自走操作, 多种内置自走程序 7. 电源系统: 带 PFC 开关电源 8. 防水等级: IP20 防水系数	11	台
100	LED 帕灯 (左右侧光灯)	1. LED 类型: 54*3W 4 合 1 LED 灯珠 (RGB+W) (四合一) 2. 光源寿命: 50000 小时 3. 光学系统: 25° 高清光学透镜 (15° /30° /45° /60° 可选) 35° 整灯投光角度 4. 颜色系统: RGB, 4 合 1 平衡均匀柔和, 混色纯正 5. 调光系统: 0~100% 顺滑线性 LED 调光 6. 控制系统: 4/8 个国际标准 DMX 通, DMX512, 主从机, 声控或自走操作, 多种内置自走程序 7. 电源系统: 带 PFC 开关电源 8. 防水等级: IP20 防水系数	10	台
101	追光灯	1. 输入电源: AC100V-240V, 50Hz/60Hz 2. 额定功率: 不小于 450W 3. 色温: 8000-8500k 4. 灯珠寿命: ≥50000 小时 5. 通道模式: 5 个通道 6. 颜色盘: 5 色+白光 7. 色温盘: 3200K+4500K+5600K 8. 出光角度: 10° 9. 电子频闪: 1-20 次/秒	2	台
102	电脑灯控制台	1. 酷睿 i5CPU, 金士顿 120GB 高速固态硬盘, 4GB 运行内存; 2. 内置 1 个 15.6 寸高分辨率触摸屏 (工业屏), 支持	1	台

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		联网到计算机设备控制各种灯光 3D 可视化软件； 3. 内置 UPS 电源，不接入 220V 交流电源可正常操作 1 小时 4. 10 宏功能按钮，可让你更快的操作控台； 5. 20 个重放推杆，支持 1000 个以上的程序重放； 6. 支持 CIPT 协议，可以在控台上直接看到媒体服务器里媒体片段的图像缩略图； 7. 支持 Wi-Fi 接入，无线控灯、移动设备（iPhone、iPad Touch）远程控制灯具； 8. 内置数千种灯库，内置灯库编辑软件 9. 支持 MIDI 时间码声光同步功能，也可以在控台里播放音乐发送时间码来控制灯光程序重放。		
103	信号分配器	1. 1 进 8 出，8 位独立放大的 DMX 信号输出 2. 供电：200-240VAC，50Hz/60Hz 3. 电气隔离性能：输入输出端绝缘电阻不小于 1000MΩ 过压保护隔离电压：大于 2500V	2	台
104	电源直通硅箱	1. 不少于 24 路 16A 防水插座输出 2. 250A 总空开（三相）； 3. 每路有独立空开控制输出； 4. 电源输入：三相、双相或单相交流电，相电压 200-240VAC，频率 50Hz/60Hz。 5. 接地：机箱背板带有可靠的接地螺栓。	1	台
105	电源信号盒	JX100	63	只
106	接插件	40A	63	付
107	卡侬	三芯	63	对
108	灯钩保险链	铸铝大号	63	套
109	灯具电源线	ZR-RVV3*2.5	600	米
110	灯具信号线	ZR-DMX	500	米
111	升降扁平电缆	ZR-DRVB14*2.5+3*DMX	80	米
112	灯尾线	ZR-RVV3*2.5	200	米
116	固定灯光吊杆及固定面光吊杆	固定灯光吊杆及固定面光吊杆	6	套
<b>(八) 配套设备</b>				
123	机柜	42U, 600*600*2000	4	台
124	操作台	专业操作台，按现场情况。	4	联
125	接地系统	配套接地系统	1	项

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
126	连接件	配套连接件	1	项
127	桥架	200*100	100	米
128	线管	KBG25	200	米
129	演讲台	采用中密度纤维板,符合环保标准。且游离甲醛释放量 0.03mg/m <sup>3</sup> 。	1	套
130	可折叠收纳剧场椅	1.可折叠收纳; 2.变型率≤3%; 3.面料需经过防污阻燃处理,抗静电。	322	套
<b>3-2. 开放式展区</b>				
1	护眼画屏	1. 整机边框采用高强度铝合金边框,坚固可靠。角部采用圆角设计。 2. 整机采用超薄设计,壁挂安装,整机与壁挂连接须用专用工具锁定、解锁,有效保证使用安全。 3. 屏体雾度≥25%,无需防眩光钢化玻璃或磨砂防眩光贴膜,全方位可视角度≥178°。 4. 液晶屏显示尺寸≥32寸,分辨率≥1920*1080,显示比例16:9,支持横、竖安装方式。 5. 整机最大显示亮度不低于350nit。具备光线感应功能,根据环境光强度自动调整显示亮度。 6. 整机至少具备USB 2.0*2, HDMI-IN*1, RJ45*1。 7. ▲信息发布系统与设备一体化集成,无需外接任何信息发布设备即可完成信息发布。(提供国家级权威检测机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章) 8. 支持通过微信小程序快捷发布展示内容。	12	套
2	云显条屏	7000mm*60mm 含边框、配电系统、电源等	1	项
3	中央控制终端	1. 要求支持8路RS-232接口,其中2路支持RS-422/RS485; 2. 要求支持8路IR/单向RS-232; 3. 要求支持8路继电器接口,支持24VDC1A 要求提供4路FlexI/O输入,即可定义为数字输入或数字输出,或模拟输入; 4. 要求支持千兆网,要求支持的网络协议包括DHCP, DNS, HTTP, HTTPS, ICMP, NTP, SFTP, SMTP, SNMP, SSH, TCP/IP, UDP/IP; 5. 支持时钟自动同步功能,使触摸屏显示准确时间信息; 6. 要求支持配置和PYTHON的编程方式。	1	台
4	7寸墙面全彩触摸屏(含底盒)	1. 要求采用不低于7寸的电容触摸屏,分辨率1024x600,24bit色深; 2. 要求不低于2GB内存,8GB闪存;	1	台

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		3. 要求可通过浏览器网页可浏览镜像的触摸屏界面。		
5	控制面板	1. 要求通过四芯 Ebus 总线和主机通讯； 2. 应包含 10 个可自定义功能的按键； 3. 要求每个按键支持背光, 可根据系统设备状态改变背光状态-包括关闭, 常亮, 闪烁等； 4. 要求支持通过浏览器网页查看镜像界面, 状态和实物保持一致。	1	台
6	继电器控制模块	1. $\geq 8$ 通道电源开关控制； 2. $\geq 8$ 个电压驱动的隔离数字输入接口。	1	台
7	感应器	1. 要求采用吸顶式安装, 支持红外, 超声波两种感应方式； 2. 可调节灵敏度减少误触发； 3. 可调节倒计时长度 8-42 分钟。	1	台
8	PM2.5、温湿度感应器	1. 支持检测 PM2.5；环境温度；相对湿度； 2. 使用环境温度：0~50度；湿度：0~99%RH。	1	台
9	控制软件	UI 定制, 主要包括本地音视频场景模式控制；音频扩声模式控制, 输入输出音量控制。	1	套
10	时序电源	1. 不小于 2 寸专业液晶数字显示； 2. 不少于 8 路可控制电源； 3. 单路而定输出电流 $\geq 13A$ ； 4. 应支持定时器功能。	1	台
11	机柜	42U, 600*600*2000	1	台
12	展板设计及内容定制	含墙面底画面、墙面色块造型、凹凸造型画面、机械雕刻展板造型、人物剪影磁吸墙等整体设计, 以及版面设计排版内容。	100	平方米
13	移动展架	铝合金可组合移动展架 1 批(含 1000*2000 可折叠移动展架；800*1800 可折叠移动展架), 数量不少于 20 个。	1	项
<b>3-3. 休闲活动区, 168 m<sup>2</sup></b>				
1	智能共享型小组研修桌	满足 6-8 人互动讨论, 桌体最大承重 150KG	4	套
2	个人研修多功能智能吧台	个人研修多功能智能吧台, 满足个人研修使用。	10	套
3	“书话墙”互动设备	1. 使用 2 面不小于 46 英寸液晶屏 (红外触摸)； 2. 按照 1×2 排列安装； 3. $\geq 46$ 英寸超薄 LED 多样化液晶屏； 4. 光学缝隙 $\leq 1.7mm$ ； 5. 亮度: $\geq 700cd/m^2$ , 应具有屏幕亮度自动调整功能, 系统整屏亮度均匀性； 6. 高清分辨率: 1920*1080, 对比度达到 4500:1, 动态对比度为 6000:1, 响应时间: 5ms, 显示色彩: 16.7M, 可视角度: 178° (H)/178° (V), 平均无故障率时间:	2	套

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		60000 小时，支持 7*24 小时开机； 7. 信号接口：VGA/DVI/HDMI/BNC/RJ45； 8. 配套支架定制，表面抗氧化喷塑处理。		
4	“书话墙”定制内容	1. 切换展示：主题活动内容（图片、文字、视频等）的封面图片根据设置的顺序规则依次从上到下或从做到右进行流动，图片的大小及流动的速度可以设置； 2. 展示互动：读者可以在屏幕上点击驻停和放大某个作品，并给知识内容进行点赞和评分； 3. 排行展示：定时展示知识内容点赞、评论排行； 4. ▲二维码分享：可以通过二维码或微信进行分享展示；（提供由省市级的计算机软件评测重点实验室出具的标记有“二维码分享”功能的测试报告） 5. 知识测试：通过答题方式进行主题活动学习成果测试，并在注册登录后提供积分奖励； 6. ▲提供软件著作权、软件产品证书。	2	套
5	智能电子纸护眼终端	1. 屏幕尺寸：不小于 9.7 寸； 2. 屏幕分辨率：不低于 1200x825(150ppi)； 3. 屏幕：电容触控显示屏、支持前置光； 4. 电池容量：不低于 3000mAh； 5. 硬件平台要求：CPU 须不低于 4 核 32 位，最高主频不低于 1.8GHz； 6. 操作系统：不低于安卓 8.0； 7. 存储容量：内置存储不小于 16GB，本机内存不小于 2GB； 8. 支持的图书格式：PDF, TXT, EPUB 格式； 9. 支持的音频格式：MP3； 10. 外部接口：支持 type-C USB 接口，支持 3.5mm 耳机插孔。	48	台
6	数字资源管理平台	1. 平台需针对不同层级的机构提供不同的管理应用。其中,后台须包括机构系统设置、内容管理、用户管理、图书资源管理、活动管理、校本资源管理、阅读统计等功能； 2. 前台整合阅读资源,统一发布和管理：本平台不仅可以管理数字图书,还可以对音频、自有资源等多媒体资源进行展示； 3. 后台管理系统功能模块部分：采用 WEB 浏览方式访问,管理员在 PC 终端上都能进入管理界面； 4. 统计服务管理：多种数据统计,支持使用数据统计：系统管理员可以查看平台的统计数据,包括综合统计、图书排行榜、读者排行榜、图书分类阅读量等统计模块； 5. 内容推荐：列表显示数字图书馆内容资源库中的各类内容资源,显示的信息包括书名、作者、出版社、出版日期等；	1	套

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		<p>6. 分类管理：数字图书馆平台提供自定义的二级分类法管理平台,系统管理员可以输入分类名称来添加一个一级分类;</p> <p>7. 书评管理：列表显示用户对图书进行的评论,显示的信息包括图书名称、评论内容、读者、评论时间等。</p>		
7	数字文献(5000册)	<p>1. 电子图书数量 5000 册,可从超过 80000 册电子图书, 20000 余集有声图书中进行选择;</p> <p>2. 资源内容:电子图书内容须包括国学经典、教材教辅、教师阅读、科普百科、励志成长、人生哲学、文学名著、专题教育、名人传记等各类图书;</p> <p>3. 电子图书须包括: 包括巴金、郭沫若、叶永烈、阿来、冰波、金波、二月河、刘醒龙、李国文、周锐、冰心、沈石溪等著名作家的作品,学校可根据自己需求定图书数量,所有数据资源须为正版授权资源;学校可根据自己的需求定制加听书数量,所有数据资源须为正版授权资源;</p> <p>4. 资源格式: 电子图书须为 TXT、PDF 格式,以保证图书的阅读体验和阅读质量;</p> <p>5. 所提供的电子图书版权解决彻底,无版权纠纷,且所提供资源为作者或出版社正版授权资源;</p> <p>6. 可展示用户借阅资源情况及基础阅读数据统计。</p>	1	套
8	直播仓	<p>1. 不小于 1700*1536*2300</p> <p>2. 专业化直播硬件,1080P 全高清拍摄,拾音三级降噪,直播多网络保障,高性能直播支持,手写手绘场景,直播实时数据共享</p> <p>3. 含 300+直播功能,适用于各种直播场景,进舱即可开播</p>	2	套
<b>3-4. 体育活动中心【1 间】，101.56 m<sup>2</sup></b>				
1	触摸显示屏(含支架)	<p>1. 整机屏幕采用 75 英寸 LED 液晶屏,显示比例 16: 9。屏幕图像分辨率达 3840*2160。</p> <p>2. 整机屏幕采用钢化玻璃,厚度≤3mm,硬度≥9H,有效保证使用安全。</p> <p>3. 采用红外触控技术,支持在 Windows 系统中进行 20 点或以上触控。支持在 Android 系统中进行 10 点或以上触控。</p> <p>4. 整机视网膜蓝光危害(蓝光加权辐射亮度 LB)符合 IEC62471 标准, LB 限值范围≤0.50。</p> <p>5. 整机内置高清摄像头,像素≥800W, FOV(对角线视场角)≥150 度,支持远程巡课等应用。</p> <p>6. 前置 Type-C 接口,支持通过不带转换转置的外部线缆,实现外接电脑 HDMI 信号的接入显示。</p> <p>7. 整机内置 2.1 声道扬声器,额定总功率不低于 50W,</p>	1	台

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		其中 2*15W 中高音，20W 低音，有效保证声音质量。 8. 整机具备模块化电脑，抽拉内置式，搭载 Intel9 代或以上酷睿系列 I5 CPU、8GBDDR4 笔记本内存或以上配置、存储硬盘配置不低于 256GSSD 固态硬盘。		
2	跑步机、椭圆机等	包含跑步机、椭圆机各 1 套	2	套
3	健康教育检测教学机	<p>1. 全部外观采用无锐角防伤害设计，安全圆润处理，接触部分无锐角，使用安全性好。</p> <p>2. 可以支持多种检测功能：血压（成人），血压（少儿），血氧，身高，体重，体温，心率，血红蛋白，体脂，血脂（高密度脂蛋白，低密度脂蛋白，总胆固醇，甘油三酯），血糖，血尿酸，心电（12 导），视力，BMI 等 14 项生理检测功能等，机内的医疗检测相关检测模块都具备医疗器械注册证。（血压，体温，心率，血红蛋白，血脂（高密度脂蛋白，低密度脂蛋白，甘油三酯，胆固醇），血糖，血尿酸，心电（12 导）等检测模块需提供相关模块生产厂家经药品监督管理局批准的医疗器械注册证复印件加盖厂商公章）。</p> <p>3. 设备具备有线以太网，WIFI 等网络互联方式，所有的检测数据都可以自动上传校管理平台，并实现异常报警提示，数据分析，打印，自动建档，检测数据，用户数据，各种数据和相关信息的自动上传和下载显示功能，实现系统间信息互联和共享。</p> <p>4. 设备内置热敏打印机，打印尺寸<math>\geq 80\text{MM}</math>，能够随时打印用户的测量结果。同时具备打印各种健康报告和健康方案的能力，便于用户留档查阅。同时具备可以外接打印机打印各种报告的功能。</p> <p>5. 设备配备可以水平<math>\geq 180</math>度，垂直<math>\geq 90</math>度旋转使用的<math>\geq 21.5</math>寸彩色高清液晶显示屏，方便医生和师生从不同方位使用观察，同时配备电容触摸屏，能够提供便捷的人机操作交互功能。配备可以水平 180 度，垂直 90 度旋转使用的智能摄像头，摄像头像素<math>\geq 200</math>万，视频分辨率<math>\geq 720\text{P}</math>。能对不同高度和方位的医生和用户自动实现人脸识别登录，支持远程视频问诊功能。</p> <p>6. 设备配置的 CPU <math>\geq 1.8\text{GHz}</math>，内存<math>\geq 2\text{GB}</math>，DMMC<math>\geq 8\text{GB}</math>，显示屏幕尺寸<math>\geq 21.5</math>英寸，分辨率<math>\geq 1920*1080</math>，亮度(Max)<math>\geq 200\text{cd}/\text{m}^2</math>，响应时间<math>\leq 5\text{ms}</math>，显示颜色<math>\geq 16.7\text{M}</math>色。</p> <p>7. 触摸屏<math>\geq 21.5</math>英寸，触控速度<math>&lt; 10\text{ms}</math>，抗光性：全角度抗强光。</p> <p>8. 设备配置外接 USB 接口不少于 2 个，RJ45 不少于 1 个，具备以太网和 WIFI 的通讯能力。具备集成一体的摄像头，像素<math>\geq 200</math>万，分辨率<math>\geq 720\text{P}</math>，视野<math>\geq 60</math>度。</p>	2	套

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		支持远程视频问诊功能。 9. 设备具备身份证刷卡登陆, 账号登陆, 人脸识别登陆功能, 可加装学生卡登陆功能。		
4	装修展板	含墙面底画面、墙面色块造型、凹凸造型画面、机械雕刻展板造型、人物剪影磁吸墙等整体设计, 以及版面设计排版内容。	80	平方米
5	小吧台	小吧台, 按现场情况。	1	项
6	乒乓球桌	乒乓球桌, 按现场情况。	1	项
7	休闲沙发	休闲沙发, 按现场情况。	2	项
8	茶几	茶几, 按现场情况。	2	项
9	吧台凳	吧台凳, 按现场情况。	10	台
10	椅子	标准办公椅。	4	套
<b>3-4. JA 学生创业实训室【1 间】，35 m²</b>				
1	触摸显示屏(含支架)	1. 整机屏幕采用 75 英寸 LED 液晶屏, 显示比例 16: 9。屏幕图像分辨率达 3840*2160。 2. 整机屏幕采用钢化玻璃, 厚度≤3mm, 硬度≥9H, 有效保证使用安全。 3. 采用红外触控技术, 支持在 Windows 系统中进行 20 点或以上触控。支持在 Android 系统中进行 10 点或以上触控。 4. 整机视网膜蓝光危害(蓝光加权辐射亮度 LB)符合 IEC62471 标准, LB 限值范围≤0.50。 5. 整机内置高清摄像头, 像素≥800W, FOV(对角线视场角)≥150 度, 支持远程巡课等应用。 6. 前置 Type-C 接口, 支持通过不带转换转置的外部线缆, 实现外接电脑 HDMI 信号的接入显示。 7. 整机内置 2.1 声道扬声器, 额定总功率不低于 50W, 其中 2*15W 中高音, 20W 低音, 有效保证声音质量。 8. 整机具备模块化电脑, 抽拉内置式, 搭载 Intel9 代或以上酷睿系列 I5CPU、8GBDDR4 笔记本内存或以上配置、存储硬盘配置不低于 256GSSD 固态硬盘。	1	台
2	众筹实训教学一体机	1. 九个实验教学项目, 采用了案例导入式教学, 以工作任务为导向, 以业务流程为脉络, 体验众筹平台业务操作, 提高学生实践能力; 2. 发起产品、发起公益、发起股权众筹模拟实训 3. 产品众筹、公益众筹、股权众筹投资模拟实训 4. 风控审核与资金管理模拟实训 5. 项目管理模拟实训硬件参数不低于: I5	8	套
3	校园成果智能	硬件产品技术参数:	2	套

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
	化移动展示架	<p>1. 读卡器工作频率：13.56MHz；符合 ISO15693 标准. ISO18000-3 标准；</p> <p>2. 钣金结构，总体不低于 4 个展示格；</p> <p>3. ≥7 寸显示屏主机（含 RFID 读卡器. 二维码读卡器），展示选择和评选投屏用；</p> <p>4. 每个展示格配置一个无感手势识别装置，通过手势完成对展示品的互动评价；</p> <p>5. 自带电源安全保护功能；模块化结构，具备 1 小时拆装功能。</p> <p>软件功能描述：</p> <p>1. 展架展位管理：管理员刷卡验证通过后，可以查询展位状态（使用或空闲）；</p> <p>2. 展品信息发布、展品上架展位：管理员刷卡验证通过后，选择对应展位系统自动打开相应展位门，管理员放上展品实物，关上展格门后系统自动开始展示相对应的展品信息；</p> <p>3. 来宾参观导览：参观人员通过手势无感触发展位下方的互动按钮，系统自动多媒体介绍展品（图文、短视频、语音等）；</p> <p>▲4. 师生投票模式：投票人通过手势无感触发展位下方的互动按钮，并刷 RFID 证、二维码卡或人脸识别授权完成投票；（提供软件界面清晰截图，并盖有供应商公章）。</p>		
4	校园心愿超市自助兑换柜	<p>硬件产品技术参数：</p> <p>1. 读卡器工作频率：13.56MHz；</p> <p>2. 标准：符合 ISO14443A 标准；</p> <p>3. 结构要求：一体式钣金结构、其他配件由玻璃，亚克力组成、尺寸 1785*250*1465mm；支持心愿卡容量不少于 100 个/柜；大件兑换品容量不少于 20 个储物格；采用滑轨挂钩方式展示兑换品；10 英寸以上触摸屏；LCD 显示屏+PCT 触摸屏+PCB；8 点以上触摸；语音交互装置；自带电源安全保护功能。</p> <p>4. 兑换品取出装置：A 柜采用滑轨脱钩释放兑换品到出口的方式取出兑换品；B 柜采用储物格开门的方式取出兑换品；</p> <p>软件功能描述：</p> <p>1. 兑换柜个人购买功能：可以帮助学生实现兑换柜上商品购买。</p> <p>2. 兑换柜账户查询功能：学生在兑换柜刷卡或刷脸登录（需要开通银行账户），接着可以在兑换柜机上查询自己的银行账户信息，包括交易记录、账户余额等。</p>	2	套
5	操作台	操作台，按现场情况。	2	套

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
6	椅子	标准办公椅。	8	套
<b>4-1. 新媒体超融合</b>				
1	超融合处理器模块 (FIO)	超融合处理器模块 (FIO)	6	套
2	内存模块 (FIO)	内存模块 (FIO)	18	套
3	硬盘笼模块 (FIO)	硬盘笼模块 (FIO)	3	套
4	硬盘笼模块 (FIO)	硬盘笼模块 (FIO)	3	套
5	SSD 通用硬盘模块 (FIO)	SSD 通用硬盘模块 (FIO)	12	套
6	HDD 通用硬盘模块 (FIO)	HDD 通用硬盘模块 (FIO)	42	套
7	转接卡	转接卡	3	套
8	超级电容模块 (2U) (FIO)	超级电容模块 (2U) (FIO)	3	套
9	2 端口 SAS RAID 卡 (FIO)	2 端口 SAS RAID 卡 (FIO)	3	套
10	2 端口 560F 万兆光接口 LOM 网卡 (SFP+)	2 端口 560F 万兆光接口 LOM 网卡 (SFP+)	3	套
11	2 端口 10GE 光接口网卡 (SFP+, 530F) (FIO)	2 端口 10GE 光接口网卡 (SFP+, 530F) (FIO)	3	套
12	万兆模块	万兆模块	12	套
13	高压直流电源模块	高压直流电源模块	6	套
14	电缆-0.54m	电缆-0.54m	3	套
15	转接电缆-0.65m	转接电缆-0.65m	3	套
16	转接电缆-0.58m	转接电缆-0.58m	3	套
17	电缆-0.68m	电缆-0.68m	3	套
18	电缆-0.49m	电缆-0.49m	3	套
19	电缆-0.58m	电缆-0.58m	3	套
20	转接电缆-0.23m	转接电缆-0.23m	3	套

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
21	分布式融合存储软件-标准版 License	分布式融合存储软件-标准版 License	1	套
22	海量横向扩展存储 (CTO 主机)	海量横向扩展存储 (CTO 主机)	3	套
23	文件存储场景模块 (FIO)	文件存储场景模块 (FIO)	3	套
24	智能运维云监控服务 (存储版)-	智能运维云监控服务 (存储版)-	3	套
25	安装服务	安装服务	3	套
26	2U 理线架 (FIO)	2U 理线架 (FIO)	3	套
27	2U 安全面板 (FIO)	2U 安全面板 (FIO)	3	套
28	2U 标准滑轨 (FIO)	2U 标准滑轨 (FIO)	3	套
<b>4-2. 门禁管理系统</b>				
1	智能发卡器	智能发卡器，支持卡片采集录入。	1	台
2	系统开通 U-KEY	系统开通工具	1	块
3	门禁控制器	门禁控制器	15	套
4	门禁读卡器	1. 集中管理 WiFi 联网版 2. 指纹头 半导体，指纹识别时间 <1 秒 3. 开门方向 左开/右开（支持左右互换） 4. 游离把手 支持 5. 开锁方式 指纹、密码、感应卡、身份证、机械钥匙 6. 用户容量 100 个，单个用户 2 个指纹，5 张卡，1 个密码，指纹容量 100 枚。	15	套
5	电磁锁	标配指纹锁体	15	套
6	开门按钮	1. 最大耐电流 1.25A，电压 250V； 2. 输出：常开。	15	个
7	线材附件		15	套
<b>4-3. 普通教室设备增补</b>				
1	交互智能平板	1. 整机屏幕采用 86/75/65 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，屏幕图像分辨率 ≥3840*2160，具备防眩光效果。 2. ▲全物理钢化玻璃表面硬度 ≥9H，防止磕碰引起的安全事故。（提供国家级权威检测机构出具的检测报告加盖厂家公章）	3	套

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		<p>3. ▲为保护学生视力,要求屏幕具有防蓝光功能,可有效减滤有害蓝光,屏幕蓝光占比低于 50%,整机视网膜蓝光危害(蓝光加权辐射亮度 LB)满足 IEC62471:2006 和 IECTR62778:2014 标准, LB 阈值<math>\leq</math>0.55,达到蓝光危害 RGO 级别。(提供国家级权威检测机构出具的检测报告加盖厂家公章)</p> <p>4. ▲整机内置高清摄像头,拍摄像素数<math>\geq</math>1600 万,摄像头视场角<math>\geq</math>135 度,支持二维码扫码、远程巡课、输出 4K 视频等功能。内置高清摄像头支持 AI 识别人像,可实现人数统计、抽选、识别学生等功能。(提供国家级权威检测机构出具的检测报告加盖厂家公章)</p> <p>5. 整机采用红外触摸技术,支持 Windows 系统和 Android 系统 32 点或以上同时书写。</p> <p>6. ▲具备物联管控功能:支持通过交互智能平板管理视频展台、音箱、麦克风、智能笔等辅助教学设备,可实现查看设备的连接状态、调节音箱及麦克风音量大小等功能。(提供国家级权威检测机构出具的检测报告加盖厂家公章)</p> <p>7. PC 模块搭载 Intel 酷睿系列 i5 10 代或以上 CPU,内存<math>\geq</math>8GDDR4;硬盘<math>\geq</math>256GSSD。</p>		
2	壁挂展台	<p>1. 壁挂式安装,无锐角无利边设计。</p> <p>2. 采用<math>\geq</math>1300W 像素自动对焦摄像头,可拍摄 A4 画幅,显示视频输出像素不低于 3840*2160。</p> <p>3. 采用 PDAF 相位对焦技术,自动对焦速度低于 300ms,减少对焦过程时间。</p> <p>4. 展台按键采用电容式触摸按键,可实现一键启动展台、画面放大/缩小/旋转、拍照截图功能。</p> <p>5. 支持故障自动检测,在软件无法出现展台拍摄画面时,自动出现检测链接,检测“无画面”的原因,并给出引导性解决方案,可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。(提供国家级权威检测机构出具的检测报告加盖厂家公章)</p>	3	套
3	有源音箱	<p>1. 采用功放与有源音箱一体化设计,内置麦克风无线接收模块,帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。</p> <p>2. 输出额定功率不低于 2*40W。</p> <p>3. 为确保教室声场分布更加均匀,保证声音效果,距离音箱 10 米处声压级应达到 75dB。</p> <p>4. 麦克风和功放音箱之间采用数字 U 段传输技术,有效避免环境中 2.4G 信号干扰,例如蓝牙及 WIFI 设备。</p> <p>5. 支持教师扩声和输入音源叠加输出,可实现对接录播系统实现教师扩声音频的纯净采集,避免环境杂音干扰采集效果。(提供国家级权威检测机构出具的检测报告</p>	3	套

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		加盖厂家公章)		
4	智能笔	1. 笔身配置不少于四个物理按键, 具备翻页、模拟激光笔、智能语音控制功能, 兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态。 2. 笔身内置高精度陀螺仪, 具备模拟激光笔功能, 可通过笔身按钮激活陀螺仪模拟激光功能。	3	套
5	记忆书写板	1. 设备边缘采用金属圆角包边防护, 整机侧板采用金属材质外壳设计, 边角采用弧形设计, 表面无尖锐边缘或凸起; 2. 整体外观尺寸: 宽 $\geq$ 4200mm, 高 $\geq$ 1200mm, 厚 $\leq$ 160mm; 3. 书写面板涂层的硬度符合 GB/T6739-1996 测试方法, 支持涂膜硬度铅笔测定法, 无塑性变形也无内聚破坏, 铅笔硬度 $\geq$ 6H; 4. 书写板面支持红外触控方式, 支持 Windows 系统中进行 20 点或以上触控; 5. 设备具备记忆板书功能, 支持书写板上的板书内容与主屏(显示设备)同步显示, 支持加页、快速清除、板书对调、插入课件、左右两侧同时书写等功能; 6. 设备具备板书电子化保存功能, 支持生成图片, 可保存在本地或云端, 支持通过二维码进行分享, 只需用手机扫码二维码即可获取板书图片。	3	套
6	无线传屏	无线传屏	3	套
7	无线耳麦	1. 麦克风按键采用三合一设计, 可控制麦克风的开关机、静音和配对。 2. 麦克风支持多种佩戴方式。领夹角度支持自由调节, 调节角度 $\geq$ $\pm$ 90° 3. 支持红外和无线 2.4G 同时配对, 实现远距离配对的同时, 防止误配对。 4. 支持在空旷环境下, 有效传输距离 $\geq$ 100m, 支持室内使用场景下, 穿墙后有效传输距离 $\geq$ 20m, 无丢包、断连现象, 声音清晰、稳定。	3	套
8	线材配件	音频线、HDMI 线缆、电源线等线材配件	3	批
9	考场信号屏蔽器	1、屏蔽范围: 半径 0~60 米 (-75dBm、室内通透环境下, 视周边基站远近) 2、发射功率: 整机最大 30W、每个通道 2~3W 3、屏蔽信号制式: 5G NR、TDD-LTE、TD-SCDMA、FDD-LTE、CDMA、GSM、数据业务等 ViLTE/WiFi2、4G/WiFi5、8G 4、有效屏蔽移动/联通/电信所有的 2G、3G、4G、5G 和 WIFI 信号; 5、12 个射频模块独立工作, 12 个通道输出, 每个通道	3	台

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		射频输出功率 2-3W; 6、特别加强了针对 3G、4G、5G 的功率推动、足额保证每个通道输出功率达到 2W; 7、具备将来 6G 或其它无线频段的扩展空间; 输出通道(频段)做多可支持 24 路; 8、精巧的结构设计, 背部内嵌隐形拉手槽, 既可以方便携带, 又适合于挂壁固定安装; 9、采用工业级开关电源供电, 内置精密稳压电路, 即使电压波动较大, 也不会影响主机的正常工作; 10、屏蔽器天线内置, 主机壳体采用全封闭保护外壳设计, 充分考虑到特殊现场的防水、防尘、防破坏等问题; 11、耐高温环境、能将热量快速传递到散热底座(内置通风管道散热鳍片)上, 避免热量局部堆积; 12、专业的循环风道式散热底座结构, 下端快速吸入自然风, 上端两侧排除热量, 确保设备 24 小时稳定工作; 13、内置 4 只超静音风扇向外抽出热风, 风扇转速可调节; 设备工作时间完全无噪音; 14、满足长年累月连续开机使用的要求、性能稳定、使用寿命超长; 15、对人体无害。产品检验、检测报告齐全; 通过公安部电子产品安全检测; 16、产品通过环境监测中心关于电磁辐射安全的检测; 17、具备智能组网联动功能的扩展接口、组网方式有: 电力载波+无线, 或者: TCP/IP 标准网络通信。		
10	专用高清网络摄像机	1. ▲符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范(2017 版)》技术要求或符合《国家标准 GB/T28181—2016〈公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求〉》标准; 2. 符合《公共安全视频监控联网信息安全技术要求》GB35114-2017 标准; 3. 图像传感器: 1/2.7 英寸 CMOS; 4. 水平分辨率: 1920*1080; 5. 水平视角: 水平视场角视场角≥100°; 6. 最低照度: 0.01Lux (F1.2); 7. 高清升级支持 H.264、H.265 视频编码标准, 图像分辨率应支持主码流 1080P, 子码流支持 720P。 8. 镜头: 2.8mm 定焦镜头; 9. 红外照射: 红外照射距离可达 10-30 米; 10. 自动背光补偿、自动跟踪白平衡、支持日夜转换; 11. 视频输出: 100/1000M 以太网接口(RJ45 接口)。可通过三个 IE 浏览器分别同时浏览主码 1920×1080(25fps)、子码流 704×576(25fps)、第三码流 1920x1080(25fps) 的视频图像;	6	套

---

序号	名称	招标技术参数	数量	单位
		12. 电源：DC 12V，支持 POE 供电； 13. 外壳防暴力破坏； 14. 内置拾音器。		

---

## 四、服务期限

★建设周期：合同签订后 90 日历天内完成供货。

★质保期：验收合格后，系统（含系统内的所有设备和附件等）保修至少 3 年，提供在此期间设备的免费更换等设备问题的处理。

## 五、付款方式及条件

★付款方式：合同签订后 10 个工作日内，甲方支付乙方合同金额的 50%；所有产品交货验收合格后 30 天内，甲方支付乙方合同金额剩余的 50%。

中标单位不得以任何理由暂停履行本次招标合同内容，如若乙方不按合同规定时间完成合同内容，甲方有权向乙方要求进行违约赔偿。

## 六、其他建设要求

### 1、 整体要求说明

1) 以上技术要求为基本要求，供应商需负责提供各区域系统的设计、系统所需的设备及所有附件的供应、运输、设备安装、接线、调试、售后及通过验收直至交付最终用户使用。

2) 响应方中标后，在规定的时间内进行现场实施深化设计，并按业主要求合理适当的进行工作量的调整。

3) 根据施工现场环境，学校在系统实施时，其弱电桥架、管路预埋工作及费用由土建单位实施。

4) ★所投产品列入《强制性产品认证管理规定》目录的，在投标文件中应当提供该产品有效的认证证书或者完整的强制性产品承诺书。

5) ★条款为实质性响应条款，不满足拟做否决投标处理。

### 2、 系统集成、测试及验收

1) 成交单位提供的设备需与学校协调统一配送，并对其安装、设备上电、调试(包括硬件及软件)及开通，采购人予以协助配合。

2) 对甲供设备成交单位须负责集成安装、设备上电、调试(包括硬件及软件)及开通，保证整个系统的完整性与正常工作。

3) 成交单位所投的所有产品，应该完全符合设计的功能要求，如果不能满足、发生漏项缺项，成交单位需要承担增项所产生的费用，业主不做任何变更。

4) 设备安装、调测所需工具、仪表及安装材料均由响应方提供。

5) 竣工验收后，响应方在须向采购人提供本项目的竣工资料。

6) 系统运行期间，成交单位需要派出 2-3 名专业工程师为业主提供培训，使其掌握系统正确的操作、使用、系统的知识和技能。

7) 工程竣工验收后，响应方将在采购人规定的时间内送交工程结算报告进行审计。

---

### 3、 售后要求

- 1) 整个系统免费售后维护保养不小于三年。
- 2) 每个机柜须在显著位置标明成交单位的公司名称、联系电话及保修年限。
- 3) 接到用户维修信息后 2 小时予以答复，并在 4 小时内到达现场进行维修工作，8 小时不能修复提供备机。在设备免费保修期内，如供应商未及时响应，采购人有权安排他人到场维护，相关费用从项目履约保证金内扣除。成交单位在保修期内每半年对自己的服务单位作一次维护保养服务和回访，并作书面记录。

### 4、 人员培训要求

成交单位应对学校的使用人员进行产品培训，应通过编制培训教材、现场操作讲解等方式，负责对使用方进行操作培训，直至使用方熟练掌握。

- 1) 响应方应负责采购人技术人员和使用人员的技术培训，培训人数由采购人自定，地点由采购人确定。
- 2) 培训内容应包括：响应方所提供的软、硬件设备的相关技术原理、性能、操作使用方法、维护管理技术、实际操作练习等。
- 3) 响应方负责提供培训教材和实际的操作环境。响应方在响应文件中应提出详细的培训方案、培训内容及培训进度。

## 第五章 政府采购合同主要条款指引

### 包 1 合同模板：

# [合同中心-合同名称]

合同统一编号： [合同中心-合同编码]

合同内部编号：

合同各方：

甲方： [合同中心-采购单位名称]

乙方： [合同中心-供应商名称]

地址： [合同中心-采购单位所在地]

地址： [合同中心-供应商所在地]

邮政编码： [合同中心-采购单位邮编]

邮政编码： [合同中心-供应商单位邮编]

电话： [合同中心-采购单位联系人电话]

电话： [合同中心-供应商联系人电话]

传真： [合同中心-采购单位传真]

传真： [合同中心-供应商单位传真]

联系人： [合同中心-采购单位联系人]

联系人： [合同中心-供应商联系人]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》之规定，本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

#### 1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下服务：

1.1 乙方所提供的服务其来源应符合国家的有关规定，服务的内容、要求、服务质量等详见合同附件。

#### 2. 合同价格、服务地点和服务期限

##### 2.1 合同价格

本合同价格为[合同中心-合同总价]元整（[合同中心-合同总价大写]）。

乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中，甲方不再另行支付其它任何费用。

---

## 2. 2 服务地点

## 2. 3 服务期限

本服务的服务期限：**[合同中心-合同有效期]**。

## 3. 质量标准和要求

3. 1 乙方所提供的服务的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3. 2 乙方所交付的服务还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

## 4. 权利瑕疵担保

4. 1 乙方保证对其交付的服务享有合法的权利。

4. 2 乙方保证在服务上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

4. 3 乙方保证其所交付的服务没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4. 4 如甲方使用该服务构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

## 5. 验收

5. 1 服务根据合同的规定完成后，甲方应及时进行根据合同的规定进行服务验收。乙方应当以书面形式向甲方递交验收通知书，甲方在收到验收通知书后的 10 个工作日内，确定具体日期，由双方按照本合同的规定完成服务验收。甲方有权委托第三方检测机构进行验收，对此乙方应当配合。

5. 2 如果属于乙方原因致使系统未能通过验收，乙方应当排除故障，并自行承担相关费用，同时进行试运行，直至服务完全符合验收标准。

5. 3 如果属于甲方原因致使系统未能通过验收，甲方应在合理时间内排除故障，再次进行验收。如果属于故障之外的原因，除本合同规定的不可抗力外，甲方不愿或未能在规定的时间内完成验收，则由乙方单方面进行验收，并将验收报告提交甲方，即视为验收通过。

5. 4 甲方根据合同的规定对服务验收合格后，甲方收取发票并签署验收意见。

---

## 6. 保密

6.1 如果甲方或乙方提供的内容属于保密的，应签订保密协议，甲乙双方均有保密义务。

## 7. 付款

7.1 本合同以人民币付款（单位：元）。

7.2 本合同款项按照以下方式支付。

7.2.1 付款内容：（分期付款）

7.2.2 付款条件：

### [合同中心-支付方式名称]

(1) 本合同付款按照上述付款内容和付款次序分期付款。

(2) 第一笔付款预付款：在本合同签订且甲方收到乙方按本合同第14条规定提交的履约保证金和预付款等额的银行保函和收款凭证后十个工作日内，甲方支付价款；

(3) 第二笔服务付款：当乙方提供服务时间达到本合同服务期限二分之一并完成合同规定的相应服务事项时，甲方收到发票后十个工作日内支付价款；

(4) 第三笔付款服务最终验收付款：当乙方完成合同服务期限内规定的服务事项后，服务验收单或验收报告出具后十个工作日内，甲方支付剩余合同款项。服务验收单或验收报告出具后十个工作日内，甲方支付剩余合同款项。

## 8. 甲方（甲方）的权利义务

8.1、甲方有权在合同规定的范围内享受，对没有达到合同规定的服务质量或标准的服务事项，甲方有权要求乙方在规定的时间内加急提供服务，直至符合要求为止。

8.2 如果乙方无法完成合同规定的服务内容、或者服务无法达到合同规定的服务质量或标准的，造成的无法正常运行，甲方有权邀请第三方提供服务，其支付的服务费用由乙方承担；如果乙方不支付，甲方有权在支付乙方合同款项时扣除其相等的金额。

8.3 由于乙方服务质量或延误服务的原因，使甲方有关或设备损坏造成经济损失的，甲方有权要求乙方进行经济赔偿。

8.4 甲方在合同规定的服务期限内义务为乙方创造服务工作便利，并提供适合的工作环境，协助乙方完成服务工作。

8.5 当或设备发生故障时，甲方应及时告知乙方有关发生故障的相关信息，以便乙方及时分析故障原因，及时采取有效措施排除故障，恢复正常运行。

---

8. 6 如果甲方因工作需要需要对原有进行调整，应有义务并通过有效的方式及时通知乙方涉及合同服务范围调整的，应与乙方协商解决。

## 9. 乙方的权利与义务

9. 1 乙方根据合同的服务内容和要求及时提供相应的服务，如果甲方在合同服务范围外增加或扩大服务内容的，乙方有权要求甲方支付其相应的费用。

9. 2 乙方为了更好地进行服务，满足甲方对服务质量的要求，有权利要求甲方提供合适的工作环境和便利。在进行故障处理紧急服务时，可以要求甲方进行合作配合。

9. 3 如果由于甲方的责任而造成服务延误或不能达到服务质量的，乙方不承担违约责任。

9. 4 由于因甲方工作人员人为操作失误、或供电等环境不符合合同设备正常工作要求、或其他不可抗力因素造成的设备损毁，乙方不承担赔偿责任。

9. 5 乙方保证在服务中，未经甲方许可不得使用含有可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件，否则，乙方应承担赔偿责任。

9. 6 乙方在履行服务时，发现存在潜在缺陷或故障时，有义务及时与甲方联系，共同落实防范措施，保证正常运行。

9. 7 如果乙方确实需要第三方合作才能完成合同规定的服务内容和质量的，应事先征得甲方的同意，并由乙方承担第三方提供服务的费用。

9. 8 乙方保证在服务中提供更换的部件是全新的、未使用过的。如果或证实服务是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

## 10. 补救措施和索赔

10. 1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

10. 2 在服务期限内，如果乙方对提供服务的缺陷负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

(1) 根据服务的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低服务的价格。

(2) 乙方应在接到甲方通知后七天内，根据合同的规定负责采用符合规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换在服务中有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。

---

(3) 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付的合同款项中扣除索赔金额，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

## 11. 履约延误

11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点提供服务。

11.2 如乙方无正当理由而拖延服务，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，或解除合同并追究乙方的违约责任。

11.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延期提供服务。

## 12. 误期赔偿

12.1 除合同第13条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间提供服务，甲方可以应付的合同款项中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每（天）赔偿延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。（一周按七天计算，不足七天按一周计算。）一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

## 13. 不可抗力

13.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

13.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。

13.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

---

## 14. 履约保证金

14.1 在本合同签署之前，乙方应向甲方提交一笔金额为元人民币的履约保证金。履约保证金应自出具之日起至全部服务按本合同规定验收合格后三十天内有效。在全部服务按本合同规定验收合格后15日内，甲方应一次性将履约保证金无息退还乙方。

14.2 履约保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的保函。乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行承担。

14.3 如乙方未能履行本合同规定的任何义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。

## 15. 争端的解决

15.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向同级政府采购监管部门提请调解。

15.2 调解不成则提交上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行仲裁。

15.3 如仲裁事项不影响合同其它部分的履行，则在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

## 16. 违约终止合同

16.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

(1) 如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部服务。

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

16.2 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

## 17. 破产终止合同

17.1 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

## 18. 合同转让和分包

18.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

---

## 19. 合同生效

19. 1 本合同在合同各方签字盖章并且甲方收到乙方提供的履约保证金后生效。

19. 2 本合同一式份，甲乙双方各执一份。一份送同级政府采购监管部门备案。

## 20. 合同附件

20. 1 本合同附件包括： 招标(采购)文件、投标（响应）文件

20. 2 本合同附件与合同具有同等效力。

20. 3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

## 21. 合同修改

21. 1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

签约各方：

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

日期：[合同中心-签订时间]

日期：[合同中心-签订时间\_1]

合同签订点：网上签约

## 第六章 投标文件格式附件

---

附件 1:

正本或副本

上海交通大学附属中学新建综合  
楼 8-10 楼配套设备

项目编号: 310000000230217112537-00012652 (标项 )

---

# 资 质 文 件

投标人全称：

地 址：

时 间：

---

## 1、资质文件目录

- (1) 投标声明书（格式见附件，含重大违法记录声明）；
- (2) 提供自招标公告发布之日起至投标截止日内任意时间的“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）投标人信用查询网页截图。（以开标当日采购人或由采购人委托的评标委员会核实的查询结果为准）
- (3) 法定代表人授权委托书(格式见附件)；
- (4) 提供有效的营业执照复印件并加盖公司公章；事业单位的，则提供有效的《事业单位法人证书》副本复印件并加盖单位公章；自然人的，则提供有效的身份证复印件并签字；
- (5) 提供有效的依法缴纳税收证明（完税凭证或税务部门出具的证明）；
- (6) 提供有效的依法缴纳社会保障资金证明（缴纳凭证或人社部门出具的证明）；
- (7) 联合投标协议书（若需要）；
- (8) 联合投标授权委托书（若需要）；
- (9) 提供采购公告中符合投标人特定条件要求的有效的其他资质复印件并加盖公司公章及需要说明的资料。



附件 3:

## 法定代表人授权委托书

上海同济工程咨询有限公司:

我\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职职工 \_\_\_\_\_（姓名）为授权代表，以我方的名义参加项目编号：\_\_\_\_\_项目名称：\_\_\_\_\_项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。我方对授权代表的签名事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。授权代表在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

授权代表无转委托权，特此委托。

授权代表签名：\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_

授权代表身份证号码：\_\_\_\_\_

法定代表人签名（或签名章）：\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_

投标人全称（公章）：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_

附件 4:

## 联合投标协议书

甲方:

乙方:

(如果有的话,可按甲、乙、丙、丁...序列增加)

各方经协商,就响应 \_\_\_\_\_ 组织实施的编号为 \_\_\_\_\_ 的招标活动联合进行投标之事宜,达成如下协议:

一、各方一致决定,以 \_\_\_\_\_ 为主办人进行投标,并按照招标文件的规定分别提交资格文件。

二、在本次投标过程中,主办人的法定代表人或授权代理人根据招标文件规定及投标内容而对招标方和采购人所作的任何合法承诺,包括书面澄清及响应等均对联合投标各方产生约束力。如果中标并签订合同,则联合投标各方将共同履行对招标方和采购人所负有的全部义务并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合投标其余各方保证对主办人为响应本次招标而提供的产品和服务提供全部质量保证及售后服务支持。

四、本次联合投标中,甲方承担的工作和义务为:

乙方承担的工作和义务为:

五、有关本次联合投标的其他事宜:

六、本协议提交招标方后,联合投标各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或撤销。

七、本协议签约各方各持一份,并作为投标文件的一部分。

甲方单位: \_\_\_\_\_ (公章) 乙方单位: \_\_\_\_\_ (公章)

法定代表人: \_\_\_\_\_ (签章) 法定代表人: \_\_\_\_\_ (签章)

日期: 年 月 日 日期: 年 月 日

---

附件 5:

### 联合投标授权委托书

本授权委托书声明：根据 \_\_\_\_\_ 与 \_\_\_\_\_ 签订的《联合投标协议书》的内容，主办人 \_\_\_\_\_ 的法定代表人 \_\_\_\_\_ 现授权 \_\_\_\_\_ 为联合投标代理人，代理人在投标、开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与这有关的一切事务， 联合投标各方均予以认可并遵守。

特此委托。

授权人（签名）：

日期：      年    月    日

授权代表（签名）：

日期：      年    月    日

联合体甲方单位：      （公章）    联合体乙方单位：      （公章）

法定代表人：      （签章）    法定代表人：      （签章）

日 期：    年    月    日      日 期：    年    月    日

附件 6:

正本或副本

上海交通大学附属中学新建综合  
楼 8-10 楼配套设备

项目编号: 310000000230217112537-00012652 (标  
项 )

技  
术  
及  
商  
务  
文  
件

投标人全称:

地 址:

时 间:

---

5  
6  
7

---

## 2、技术及商务文件目录

- (1) 评分对应表（格式见附件，主要用于评委对应评分内容）
- (2) 投标项目明细清单（含货物、服务等）；
- (3) 技术响应表（格式见附件）；
- (4) 项目总体解决方案（可包含且不限于对项目总体要求的理解、项目总体架构及技术解决方案等）；
- (5) 项目实施计划（可包含且不限于保证工期的施工组织方案及人力资源安排、项目组人员清单等）；
- (6) 列入政府采购节能环保清单的证明资料（若有）；
- (7) 商务响应表（格式见附件）；
- (8) 售后服务计划（可包含且不限于对用户故障的响应、处理、定期巡检、备品备件、常用耗材提供、驻点人员情况等）；
- (9) 技术培训计划（若有）；
- (10) 投标人履约能力（可包含且不限于技术力量情况、投标人各项能力证书）；
- (11) 案例的业绩证明（投标人业绩情况一览表、合同复印件等）；
- (12) 投标方认为需要的其他文件资料。

附件 7:

## 评分对应表

投标人全称（公章）： \_\_\_\_\_

标项： \_\_\_\_\_

评分项目	投标文件对应资料	投标文件页码
对应第三章评分办法及评分标准（报价除外）		
.....		

授权代表签名： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_

附件 8:

## 投标项目明细清单

投标人全称（公章）：\_\_\_\_\_

标项：\_\_\_\_\_

货物类

序号	货物名称	品牌	规格型号	单位及数量	性能及指标	产地

服务类

序号	服务内容	服务人员数量	工作量

注：在填写时，如上表不适合本项目的实际情况，可在确保投标明细内容完整的情况下，根据上表格格式自行划表填写。

授权代表签名：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

附件 9:

## 技 术 响 应 表

投标人全称（公章）： \_\_\_\_\_

标项： \_\_\_\_\_

招标文件要求	投标文件响应	偏离情况

注：投标人应根据投标设备的性能指标、对照招标文件要求在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

授权代表签名： \_\_\_\_\_

日 期： \_\_\_\_\_

附件 10:

## 项目组人员清单

投标人全称（公章）：\_\_\_\_\_

标项：\_\_\_\_\_

姓名	职务	专业技术资格	证书编号	参加本单位工作时间	劳动合同编号

注：在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行划表填写。

授权代表签名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_

附件 11:

## 商务响应表

投标人全称（公章）： \_\_\_\_\_

标项： \_\_\_\_\_

项目	招标文件要求	是否响应	投标人的承诺或说明
供货时间(项目工期)及地点			
付款条件			
违约责任及争议解决方式			
项目维护计划			
响应情况			
本地化服务要求			
技术培训			
公司技术力量情况			
经验或业绩要求			
.....			

授权代表签名： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_

附件 12:

### 投标人业绩情况一览表

投标人全称（公章）：\_\_\_\_\_

采购单位名称	设备或项目名称	采购数量	单价	合同金额 (万元)	附件页码		采购单位联系人及 联系电话
					合同	验收报告	
备注	提供投标人同类项目合同复印件、用户验收报告（如有）。						

授权代表签名：\_\_\_\_\_

时 间：\_\_\_\_\_

附件 13:

正本或副本

# 上海交通大学附属中学新建综合楼 8-10 楼配套设备

项目编号: 310000000230217112537-00012652 (标  
项 )

## 报 价 文 件

投标人全称:

地 址:

时 间:

---

### 3、报价文件目录

- (1) 投标报价明细表（见附件 14）；
- (2) 投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）；
- (3) 小微企业声明函（见附件 15）；
- (4) 残疾人福利企业声明函（见附件 16）。

附件 14:

## 投 标 报 价 明 细 表

投标人全称（公章）: \_\_\_\_\_

招标编号及标项: \_\_\_\_\_

上海交通大学附属中学新建综合楼 8-10 楼配套设备  
包 1

供货期/服务项 目负责人	备注	最终报价(总价、 元)

授权代表签名:

日期:

附件 15:

## 小微企业声明函

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

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

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

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

### 备注说明：

1、《中小企业声明函》中，须同时满足以上两个条件。如投标人提供非本企业制造的货物，须提供制造商“国家企业信用信息公示系统——小微企业名录”页面查询结果（查询时间为投标前一周内，并加盖投标人公章）；

2、如联合体投标时，联合体各方均为小型、微型企业的，联合体各方须提供《中小企业声明函》以及“国家企业信用信息公示系统——小微企业名录”页面查询结果（查询时间为投标前

---

一周内，并加盖本单位公章)；联合体其中一方为小型、微型企业的，联合协议中须约定小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总额 30%以上。

---

附件 16:

### 残疾人福利性单位声明函

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

(以下附件在递交投标文件时单独提供即可, 无需密封进投标文件)  
附件 17:

## 投标文件接收回执

(投标人全称)

你单位递交的以下项目投标文件, 经查验, 投标文件的包装、密封情况符合招标文件要求, 已于 2020 年 月 日 时 分由我中心工作人员接受。

项目编号		标 项	
项目名称			

请仔细阅读以下内容:

1、本回执中除接收时间、接收人签名以外均为必填, 如因信息填写错误、疏漏等造成投标文件接收出现任何问题, 责任由投标单位自负。

2、标项填写方式: 如该项目只有一个标项填“1”, 多个标项请填写投标的完整标项号。

3、本回执投标单位按要求填写打印后, 由授权代表携带至投标现场, 与投标文件一并交至上海同济工程咨询有限公司现场工作人员。如投标人递交投标文件时未提供回执, 视同不需要回执。

上海同济工程咨询有限公司

接收人签名或签章: \_\_\_\_\_

附件 18:

## 政府采购活动现场确认声明书

上海同济工程咨询有限公司:

本人经由\_\_\_\_\_（单位）负责人\_\_\_\_\_（姓名）合法授权参加\_\_\_\_\_项目（编号：\_\_\_\_\_）政府采购活动，经与本单位法人代表（负责人）联系确认，现就有关公平竞争事项郑重声明如下：

一、本单位与采购人之间  不存在利害关系  存在下列利害关系\_\_\_\_\_：

- A. 投资关系    B. 行政隶属关系    C. 业务指导关系  
D. 其他可能影响采购公正的利害关系(如有,请如实说明)\_\_\_\_\_。

二、现已清楚知道参加本项目采购活动的其他所有供应商名称，本单位  与其他所有供应商之间均不存在利害关系  与\_\_\_\_\_（供应商名称）之间存在下列利害关系\_\_\_\_\_：

- A. 法定代表人或负责人或实际控制人是同一人  
B. 法定代表人或负责人或实际控制人是夫妻关系  
C. 法定代表人或负责人或实际控制人是直系血亲关系  
D. 法定代表人或负责人或实际控制人存在三代以内旁系血亲关系  
E. 法定代表人或负责人或实际控制人存在近姻亲关系  
F. 法定代表人或负责人或实际控制人存在股份控制或实际控制关系  
G. 存在共同直接或间接投资设立子公司、联营企业和合营企业情况  
H. 存在分级代理或代销关系、同一生产制造商关系、管理关系、重要业务（占主营业务收入 50%以上）或重要财务往来关系（如融资）等其他实质性控制关系  
I. 其他利害关系情况\_\_\_\_\_。

三、现已清楚知道并严格遵守政府采购法律法规和现场纪律。

四、我发现\_\_\_\_\_供应商之间存在或可能存在上述第二条第\_\_\_\_\_项利害关系。

（供应商代表签名）\_\_\_\_\_

年 月 日

