

# 实验实训多媒体设备

## 国内公开招标采购

# 招标文件

项目编号：**310000000240903126230-00148401**

招标代理机构内部编号：**0811-DSITC242899**

采购人：**上海交通大学医学院**

采购代理机构：**上海东松医疗科技股份有限公司**

**2024-11-13**

## 目 录

- 第一章 投标邀请
- 第二章 投标人须知
- 第三章 政府采购政策功能
- 第四章 招标需求
- 第五章 评标方法与程序
- 第六章 投标文件有关格式
- 第七章 合同书格式和合同条款

## 第一章 投标邀请

根据《中华人民共和国政府采购法》之规定，上海东松医疗科技股份有限公司受上海交通大学医学院委托，对实验实训多媒体设备进行国内公开招标采购，特邀请合格的投标人前来投标。

实验实训多媒体设备招标项目的潜在投标人应在上海市政府采购网获取招标文件，并2024-12-04 10:00:00前递交投标文件。

### 一、项目基本情况

- 1、项目编号：310000000240903126230-00148401（招标代理机构内部编号：0811-DSITC242899）
- 2、项目名称：实验实训多媒体设备
- 3、预算金额（元）：5626127.00元
- 4、最高限价（元）：包1-5626127.00元
- 5、采购需求：

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	实验实训 多媒体设 备	1		5626127.00	本次招 标的：实 验实训多 媒体设备 壹批。具 体项目内 容及采购 要求以招 标文件 “第四章 招标需 求”为准。	5626127.00	

6、合同履行期限：**合同签订之日起至合同内容履行完毕止。**

7、本项目**不允许**联合体投标。

## 二、申请人的资格要求

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。

2、落实政府采购政策需满足的资格要求：

**本项目属于面向大、中、小企业，监狱企业、残疾人福利性单位采购的项目。**

3、本项目的特定资格要求：

3.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

3.2 未被“信用中国”（[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)）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；

**3./**

## 三、获取招标文件

1、时间：**2024-11-13 至 2024-11-20**，每天上午 **00:00:00~12:00:00**，下午 **12:00:00~23:59:59**  
（北京时间，法定节假日除外）

2、地点：**上海市政府采购网**

3、方式：**网上获取**

4、售价（元）：**0**

## 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1、提交投标文件截止时间：**2024-12-04 10:00:00**

2、投标地点：**投标人在上海市政府采购云平台（网址：<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）网上投标，并将纸质版投标文件密封递交至上海市宁波路1号10楼会议室。**

3、开标时间：**2024-12-04 10:00:00**

4、开标地点：**投标人在上海市宁波路1号10楼会议室进行网上开标。网络地点：上海市政府采购云平台（网址：<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）**

## 五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

## 六、其他补充事宜

（一）发布媒介：以上信息若有变更我们会通过“上海政府采购网”通知，请供应商关注。

（二）注意事项：

**1、项目属性：货物类。**

2、本项目仅接受国产产品投标。

3、采购项目需要落实的政府采购政策情况：推行节能产品、环境标志产品政府采购，促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位发展，扶持不发达地区和少数民族地区等相关政策。规范进口产品采购政策。

4、获取招标文件其他说明：

4.1 凡愿参加投标的合格供应商需在政采云平台（网址：<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）成功报名，并在上述获取招标文件规定的时间内关注微信公众号“东松投标”进行报名信息完善或购买纸质招标文件。

4.2 本项目采用电子化采购方式，合格供应商可在政采云平台免费获取电子招标文件。供应商如需纸质招标文件可自行打印，也可向代理机构购买，纸质招标文件售价¥500.0元，售后不退。

5、开标所需携带其他材料：

5.1 投标人需在网上传标同时递交纸质版投标文件；

5.2 开标时请投标人代表持可无线上网并可登录政采云平台进行投标的笔记本电脑、投标时所使用的数字证书（CA证书）参加开标；

（三）公告备注：无

七、对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1、采购人信息

名称：上海交通大学医学院

地址：上海市黄浦区重庆南路227号

邮编：200025

联系人：袁清

联系方式：021-63846590

传真：/

2、采购代理机构信息

名称：上海东松医疗科技股份有限公司

地址：上海市黄浦区宁波路1号11楼

邮编：200002

联系方式：021-63230480 转 8611、8118

联系人：严俊、龚佳祎

传真：021-63299235

电子邮箱：yanjun@dongsong-cn.com

### 3、项目联系方式

项目联系人：严俊、龚佳祎

电话：021-63230480 转 8611、8118

## 第二章 投标人须知

### 投标人须知前附表

下表有关内容是对“第二章投标人须知”的具体补充和修改，如有矛盾应以本前附表为准。

条款号	内 容
2.1	项目名称： <b>实验实训多媒体设备</b> 项目编号： <b>310000000240903126230-00148401</b> （招标代理机构内部编号： <b>0811-DSITC242899</b> ） 项目所属行业： <b>（二）：制造业</b>
2.3	采购人名称： <b>上海交通大学医学院</b> 地址： <b>上海市黄浦区重庆南路 227 号</b> 联系人： <b>袁清</b> 联系方式： <b>021-63846590</b> 传真： <b>/</b>
2.3	采购代理机构名称： <b>上海东松医疗科技股份有限公司</b> 地址： <b>上海市黄浦区宁波路 1 号 11 楼</b> 联系人： <b>严俊、龚佳祎</b> 联系方式： <b>021-63230480 转 8611、8118</b> 传真： <b>021-63299235</b> <b>电子邮箱：yanjun@dongsong-cn.com</b>
3.1	本项目的特定资格要求： 1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 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； <b>3. /</b>
11.7	招标答疑会： <b>不召开。</b>
12.1	踏勘现场： <b>组织现场踏勘，踏勘时间地点为 2024 年 11 月 22 日 15 点，地址：上海市浦东新区国际医学园区天雄路与紫萍路交叉口，导航搜指挥部，联系人：章匡怡，联系方式：021-63846590-776704</b>

12.5	现场演示： <b>不进行演示</b>												
12.6	样品： <b>不要求提供样品</b>												
13.2	投标计量单位：中华人民共和国法定计量单位。 货币单位：人民币元。												
14.1	投标有效期：不少于 <b>90日历天</b>												
20.5	投标货币：人民币。												
24.1	递交投标文件方式和网址： <b>投标人在上海市政府采购云平台（网址：<a href="http://www.zfcg.sh.gov.cn">http://www.zfcg.sh.gov.cn</a>）网上投标，并将纸质版投标文件密封递交至上海市宁波路1号10楼会议室。</b>												
24.4	纸质版投标文件的份数：正本1份，副本5份。 内外层封套均应注明：招标编号、项目名称、投标人名称、地址、联系人及联系电话。												
25.1	提交投标文件截止时间： <b>2024-12-04 10:00:00</b> （北京时间） 详见投标邀请（招标公告）或延期公告（如果有的话）。												
27.1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>项目名称</th> <th>投标保证金 金额 (元)</th> <th>开户银行</th> <th>收款户名</th> <th>收款账号</th> <th>交付方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>实验实训 多媒体设 备</td> <td>110000</td> <td>浦发银行 黄浦支行</td> <td>上海东松 医疗科技 股份有限 公司</td> <td>0763634292323474</td> <td>线下转账</td> </tr> </tbody> </table>	项目名称	投标保证金 金额 (元)	开户银行	收款户名	收款账号	交付方式	实验实训 多媒体设 备	110000	浦发银行 黄浦支行	上海东松 医疗科技 股份有限 公司	0763634292323474	线下转账
项目名称	投标保证金 金额 (元)	开户银行	收款户名	收款账号	交付方式								
实验实训 多媒体设 备	110000	浦发银行 黄浦支行	上海东松 医疗科技 股份有限 公司	0763634292323474	线下转账								
28.1	开标时间： <b>2024-12-04 10:00:00</b> （北京时间） 开标地点： <b>投标人在上海市宁波路1号10楼会议室进行网上开标。网络地点：上海市政府采购云平台（网址：<a href="http://www.zfcg.sh.gov.cn">http://www.zfcg.sh.gov.cn</a>）</b>												
35.2	评标方法：详见第五章《评标方法与程序》。 中标人推荐办法：详见第五章《评标方法与程序》。												



41	<p>(1) 《中标通知书》发出之日起 30 日内，中标人应按照招标文件和中标人的投标文件订立政府采购合同。中标人不得与招标人再订立背离合同实质性内容的其他协议。</p> <p>(2) <b>付款方式：具体详见“第四章 招标需求”。</b></p> <p>(3) <b>履约保证金：收取，合同金额的 10%。</b></p> <p>(4) <b>质量保证期：具体详见“第四章 招标需求”。</b></p>
42	<p>本项目通过上海市政府采购云平台（简称：采购云平台，门户网站：上海政府采购网，网址：www.zfcg.sh.gov.cn）操作”。上海市政府采购云平台由上海市财政局建设并管理，政采云有限公司提供技术支持，若投标人在投标过程中遭遇因系统、网络故障或其他技术原因产生的问题，请与上海市财政局及政采云有限公司联系，联系地址：上海市肇嘉浜路 800 号，客服电话：400-881-7190。招标人及招标代理机构仅作为平台使用方，不因此承担任何法律责任。本项目潜在投标人在投标前应当自行了解上海市政府采购云平台的基本规则、要求、流程，具备网上投标的能力和条件，知晓并愿意承担电子招投标可能产生的风险。</p>
43	<p>代理服务费：</p> <p>由中标人向采购代理机构按如下标准和规定交纳代理服务费：</p> <p>1) <b>代理服务费：中标通知书确定的中标总金额的 1.3%。</b></p> <p>2) 中标人在接受中标通知书的同时需向招标机构一次性付清代理服务费。</p>

## 投标人须知

### 一、总则

#### 1. 概述

1.1 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（财政部令 2017 年第 87 号）》等有关法律、法规和规章的规定，本采购项目已具备招标条件。

1.2 本招标文件仅适用于《投标邀请》和《投标人须知》前附表中所述采购项目的招标采购。

1.3 招标文件的解释权属于《投标邀请》和《投标人须知》前附表中所述的招标人。

1.4 参与招标投标活动的所有各方，对在参与招标投标过程中获悉的国家、商业和技术秘密以及其它依法应当保密的内容，均负有保密义务，违者应对由此造成的后果承担全部法律责任。

1.5 本项目通过上海市政府采购云平台（简称：采购云平台，门户网站：上海政府采购网，网址：[www.zfcg.sh.gov.cn](http://www.zfcg.sh.gov.cn)）操作”。

#### 2. 定义

2.1 “采购项目”系指《投标人须知》前附表中所述的采购项目。

2.2 “货物”系指投标人按招标文件规定，须向采购人提供的各种形态和种类的物品，包括一切设备、产品、机械、仪器仪表、备品备件、工具、手册等有关技术资料 and 原材料等。

“相关服务”系指招标文件规定投标人须承担的与其所提供货物相关的运输、就位、安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。

2.3 “招标人”系指《投标人须知》前附表中所述的组织本次招标的采购代理机构和采购人。

2.4 “投标人”系指从招标人处按规定获取招标文件，并按照招标文件向招标人提交投标文件的供应商。

2.5 “中标人”系指中标的投标人。

2.6 “甲方”系指采购人。

2.7 “乙方”系指中标并向招标人提供服务的投标人。

2.8 “元”系指人民币元。

2.9 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。

### 3. 合格的投标人

3.1 符合《投标邀请》和《投标人须知》前附表中规定的合格投标人所必须具备的资质条件和特定条件。

3.2 《投标邀请》和《投标人须知》前附表规定接受联合体投标的，除应符合本章第 3.1 项要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书（格式详见第六章），明确联合体各方权利义务；联合体协议书应当明确联合体主办方、由主办方代表联合体参加采购活动；

（2）联合体中有同类资质的供应商按联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级；

（3）招标人根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购规定的特定条件；

（4）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；

（5）联合体各方应当共同签订合同，承担连带责任。

### 4. 合格的货物和相关服务

4.1 投标人对所提供的货物应当享有合法的所有权，没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等权利，而且不存在任何抵押、留置、查封等产权瑕疵。

4.2 投标人提供的货物应当是全新的、未使用过的，货物和相关服务应当符合招标文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准，均有标准的以高（严格）者为准。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采购目的的特定标准确定。

4.3 投标人应当说明投标货物的来源地，如投标的货物非投标人生产或制造的，则应当按照《招标需求》的要求提供其从合法途径获得该货物的相关证明。

### 5. 投标费用

不论投标的结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用，招标人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

### 6. 信息发布

本采购项目需要公开的有关信息，包括招标公告、招标文件澄清或修改公告、中标公告以及其他与招标活动有关的通知等，招标人均将通过上海政府采购网（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）公开发布。投标人在参与本采购项目招投标活动期间，请及时关注以上媒体发布的相关信息，投标人因没有及时关注而未能如期获取相关信息，及因此所

产生的一切后果和责任，由投标人自行承担，招标人在任何情况下均不对此不承担任何责任。

## 7. 询问、质疑与投诉

7.1 投标人对招标活动事项有疑问的，可以向招标人提出询问。询问可以采取电话、电子邮件、当面或书面等形式。对投标人的询问，招标人将依法及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.2 投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向招标人提出质疑。其中，对招标文件的质疑，应当在其下载招标文件之日（以采购云平台显示的报名时间为准）起七个工作日内提出；对招标过程的质疑，应当在各招标程序环节结束之日起七个工作日内提出；对中标结果的质疑，应当在中标公告期限届满之日起七个工作日内提出。

投标人应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，超过次数的质疑将不予受理。以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

7.3 投标人可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑应当提交投标人签署的授权委托书，并提供相应的身份证明。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

7.4 投标人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：（1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话（2）质疑项目的名称、编号（3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求（4）事实依据（5）必要的法律依据（6）提出质疑的日期。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人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。质疑函应当按照财政部制定的范本填写，范本格式可通过中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）右侧的“下载专区”下载。

7.5 投标人提起询问和质疑，应当按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）的规定办理。质疑函或授权委托书的内容不符合《投标人须知》第7.3条和第7.4条规定的，招标人将当场一次性告知投标人需要补正的事项，投标人超过法定质疑期未按要求补正并重新提交的，视为放弃质疑。

质疑函的递交应当采取当面递交等书面形式递交，质疑联系部门：上海东松医疗科技股份有限公司招标部，联系人：**严俊、龚佳祎**，联系电话：**021-63230480 转 8611、8118**，地址：

上海市黄浦区宁波路1号11楼。

7.6 招标人将在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知提出质疑的投标人和其他有关投标人，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.7 对投标人询问或质疑的答复将导致招标文件变更或者影响招标活动继续进行的，招标人将通知提出询问或质疑的投标人，并在原招标公告发布媒体上发布变更公告。

7.8 质疑投标人对招标人答复不满意，或者招标人未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向规定的财政部门提起投诉。

7.9 投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

## 8. 公平竞争和诚实信用

8.1 投标人在本招标项目的竞争中应自觉遵循公平竞争和诚实信用原则，不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、妨碍其他投标人的竞争、损害采购人或者其他投标人的合法权益、扰乱政府采购正常秩序的行为。“腐败行为”是指提供、给予任何有价值的东西来影响采购人员在采购过程或合同实施过程中的行为；“欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而提供虚假材料，谎报、隐瞒事实的行为，包括投标人之间串通投标等。

8.2 如果有证据表明投标人在本招标项目的竞争中存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、妨碍其他投标人的竞争、损害采购人或者其他投标人的合法权益、扰乱政府采购正常秩序的行为，招标人将拒绝其投标，并将报告政府采购监管部门查处；中标后发现的，中标人须参照《中华人民共和国消费者权益保护法》第55条之条文描述方式双倍赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

8.3 招标人将在评标前，通过“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)）查询相关投标人信用记录，查询时间不早于公告发布之日，并对供应商信用记录进行甄别，对列入“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将拒绝其参与政府采购活动。以上信用查询记录，招标人将打印查询结果页面后与其他采购文件一并保存。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

## 9. 其他

本《投标人须知》的条款如与《投标邀请》、《招标需求》和《评标方法与程序》就同一内

容的表述不一致的，以《投标邀请》、《招标需求》和《评标方法与程序》中规定的内容为准。

## 二、招标文件

### 10. 招标文件构成

10.1 招标文件由以下部分组成：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 政府采购政策功能

第四章 招标需求

第五章 评标方法与程序

第六章 投标文件有关格式

第七章 合同格式和合同条款

本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充内容（如有的话）

10.2 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，并按照招标文件的要求提交投标文件。**如果投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面作出实质性响应，则投标有可能被认定为投标无效，其风险由投标人自行承担。**

10.3 投标人应认真了解本次招标的具体工作要求、工作范围以及职责，了解一切可能影响投标报价的资料。一经中标，不得以不完全了解项目要求、项目情况等为借口而提出额外补偿等要求，否则，由此引起的一切后果由中标人负责。

10.4 投标人应按照招标文件规定的日程安排，准时参加项目招投标有关活动。

### 11. 招标文件的澄清和修改

11.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应在投标截止期 15 天以前，按《投标邀请》中的地址以书面形式（必须加盖投标人单位公章）通知招标人。

11.2 对在投标截止期 15 天以前收到的澄清要求，招标人需要对招标文件进行澄清、答复的；或者在投标截止前的任何时候，招标人需要对招标文件进行补充或修改的，招标人将会通过“上海政府采购网”以澄清或修改公告形式发布，并通过采购云平台发送至已下载招标文件的供应商工作区。如果澄清或修改的内容可能影响投标文件编制的，且澄清或修改公告发布时间距投标截止时间不足 15 天的，则相应延长投标截止时间。延长后的具体投标截止时间以最后发布的澄清或修改公告中的规定为准。

11.3 澄清或修改公告的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与澄清或修改公告就同

一内容的表述不一致时，以最后发出的文件内容为准。

11.4 招标文件的澄清、答复、修改或补充都应由招标人以澄清或修改公告形式发布和通知，除此以外的其他任何澄清、修改方式及澄清、修改内容均属无效，不得作为投标的依据，否则，由此导致的风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

11.5 投标人在收到澄清后，应及时向招标代理机构办理签收手续或以书面方式确认其收到；否则，投标人将被视为已理解并接受招标文件及补充招标文件的所有内容。

11.6 除非招标人认为确有必要答复，否则，招标人有权拒绝回复投标人在澄清截止时间后递交的任何澄清要求。

11.7 招标人召开答疑会的，所有投标人应根据招标文件或者招标人通知的要求参加答疑会。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

## 12. 踏勘现场、演示及样品提供

12.1 招标人组织踏勘现场的，所有投标人应按《投标人须知》前附表规定的时间、地点前往参加踏勘现场活动。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。招标人不组织踏勘现场的，投标人可以自行决定是否踏勘现场，投标人需要踏勘现场的，招标人应为投标人踏勘现场提供一定方便，投标人进行现场踏勘时应当服从招标人的安排。

12.2 投标人踏勘现场发生的费用由其自理。

12.3 招标人在现场介绍情况时，应当公平、公正、客观，不带任何倾向性或误导性。

12.4 招标人在踏勘现场中口头介绍的情况，除招标人事后形成书面记录、并以澄清或修改公告的形式发布、构成招标文件的组成部分以外，其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

12.5 招标人需投标人提供现场演示的，投标人应按《投标人须知》前附表的规定进行准备。

12.6 招标人需投标人提供样品的，投标人应按《投标人须知》前附表的规定进行准备。

12.7 投标人提供现场演示及样品所产生的费用由其自理。

## 三、投标文件

### 13. 投标的语言及计量单位

13.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标人就有关投标事宜的所有来往书面文件均应使用中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的投标文件视同未提供。投标人所提供的货物为进口产品的，其技术支持资料可以用其他语言，但应同时提供中文翻译文件。否则，投标人须接受可能对其不利的评标结果。

13.2 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，一律采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元）。

#### 14. 投标有效期

14.1 投标文件应从投标截止日期起，在《投标人须知》前附表规定的投标有效期内有效。**投标有效期比招标文件规定短的属于非实质性响应，将被认定为无效投标。**

14.2 在特殊情况下，在原投标有效期期满之前，招标人可书面征求投标人同意延长投标有效期。投标人可拒绝接受延期要求而不会导致投标保证金被没收。同意延长有效期的投标人需要相应延长投标保证金的有效期，但不能修改投标文件。在这种情况下，本须知第 27 条有关投标保证金的退还和没收的规定将在延长了的有效期限内继续有效。

14.3 中标人的投标文件作为项目服务合同的附件，其有效期至中标人全部合同义务履行完毕为止。

#### 15. 投标文件构成

15.1 投标文件由商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件二部分构成。

15.2 商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件应具体包含的内容，以下述所列内容为准。

#### 16. 商务响应文件

16.1 商务响应文件由以下部分组成（包括但不限于）：

- （1）《投标函》；
- （2）《开标一览表》；
- （3）《分项报价表》；
- （4）《资格审查响应索引表》；
- （5）《符合性审查响应索引表》；
- （6）《与评分有关的投标文件主要内容索引表》；
- （7）《法定代表人（单位负责人）授权委托书》；
- （8）《投标人类似项目一览表》；

包括类似项目的合同复印件，其中合同复印件指包含合同名称、金额、日期和有合同双方盖章的关键页，否则不算有效的类似项目业绩，评审时不予考虑。

- （9）《制造厂家授权书》；
- （10）《投标人基本情况简介》；
- （11）资格证明文件；



(12) “信用中国”网站、“中国政府采购网”截图；

(13) 联合体投标协议（联合体投标时适用）；

(14) 享受政府采购优惠政策的相关证明材料，包括：节能产品证明文件、环境标志产品证明文件、中小企业声明函、监狱企业证明文件、残疾人福利性单位声明函等。（**中标人为中小企业、残疾人福利性单位的，其声明函将随中标结果同时公告**）

其中节能产品、环境标志产品实施品目清单中的产品，响应时应提供品目清单并在清单中明确标注所属品目类别，并提供依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。

(15) 其他相关证明文件（投标人应按照《招标需求》所规定的内容提交相关证明文件，以证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同）。

## **17. 技术响应文件**

17.1 技术响应文件由以下部分组成（包括但不限于）：

- (1) 投标货物技术偏离表
- (2) 投标货物配件/备品备件明细表
- (3) 售后服务方案
- (4) 综合能力自述

17.2 投标人应按照第四章《招标需求》的要求编制并提交技术响应文件，对招标人的技术需求全面完整地做出响应，以证明其投标的货物/服务符合招标文件规定。

17.3 技术响应文件可以是文字资料、表格、图纸和数据等各项资料。

## **18. 投标函**

18.1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整地填写《投标函》。

18.2 投标人未提供或不按照招标文件中提供的格式填写《投标函》，或者填写不完整的，其责任和风险由投标人自行承担。

## **19. 开标一览表**

19.1 投标人应按照招标文件和采购云平台提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》，说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

19.2 《开标一览表》是为了便于招标人开标，《开标一览表》内容在开标时将当众公布。

19.3 投标人未按照招标文件和采购云平台提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》、或者未提供《开标一览表》，导致其开标不成功的，其责任和风险由投标人自行承担。

## **20. 投标报价**

20.1 投标报价是履行合同的最终价格，除《招标需求》中另有说明外，投标报价应包括货款、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。

20.2 除《招标需求》中说明并允许外，**投标的每一个货物、服务的单项报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，投标文件中包含任何有选择的报价，招标人对于其投标均将予以拒绝，视作无效投标。**

20.3 投标报价应是固定不变的，不得以任何理由予以变更。**任何可变的或者附有条件的投标报价，招标人均予以拒绝，视作无效投标。**

20.4 投标报价不得超出招标文件标明的采购预算金额或项目最高限价，否则投标无效。

20.5 投标应以人民币报价。

## **21. 资格审查响应索引表及符合性审查响应索引表**

21.1 投标人应当按照招标文件的要求，逐项填写并提交《资格审查响应索引表》以及《符合性审查响应索引表》，以证明其投标符合招标文件规定的所有合格投标人资格条件及实质性要求。

21.2 **投标文件中未提供《资格审查响应索引表》或《符合性审查响应索引表》，或者填写不完整的，其责任和风险由投标人自行承担。**

## **22. 与评分有关的投标文件主要内容索引表**

22.1 投标人应按照招标文件的要求完整地填写《与评分有关的投标文件主要内容索引表》。

22.2 《与评分有关的投标文件主要内容索引表》是为了便于评标。《与评分有关的投标文件主要内容索引表》与投标文件其他部分就同一内容的表述应当一致，不一致时按照《投标人须知》第33条“投标文件错误的修正”规定处理。

22.3 投标文件中未提供《与评分有关的投标文件主要内容索引表》，或者填写不完整的，其责任和风险由投标人自行承担。

## **23. 投标文件的编制和签署**

23.1 投标人应按照招标文件和采购云平台要求的格式填写相关内容，并同时编制纸质版投标文件。

23.2 投标文件中凡招标文件要求签署、盖章之处，均应由投标人的法定代表人（单位负责人）或法定代表人（单位负责人）正式授权的代表签署并加盖公章。投标人应写明全称。如果是由法定代表人（单位负责人）授权代表签署投标文件，则应当按招标文件提供的格式出具

《法定代表人（单位负责人）授权委托书》（如投标人自拟授权书格式，则其授权书内容应当实质性符合招标文件提供的《法定代表人（单位负责人）授权委托书》格式之内容）并将其附在投标文件中。投标文件若有修改错漏之处，须加盖投标人公章或者由法定代表人（单位负责人）或法定代表人（单位负责人）授权代表签字或盖章。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人自负。

**投标人应当按照招标文件要求签署并加盖公章，投标人未按要求签署或加盖公章，其投标无效。**

23.3 建设节约型社会是我国落实科学发展观的一项重大决策，也是政府采购应尽的义务和职责，需要政府采购各方当事人在采购活动中共同践行。目前，少数投标人制作的投标文件存在编写繁琐、内容重复的问题，既增加了制作成本，浪费了宝贵的资源，也增加了评审成本，影响了评审效率。为进一步落实建设节约型社会的要求，提请投标人在制作投标文件时注意下列事项：

（1）评标委员会主要是依据投标文件中技术、质量以及售后服务等指标来进行评定。因此，投标文件应根据招标文件的要求进行制作，内容简洁明了，编排合理有序，与招标文件内容无关或不符合招标文件要求的资料不要编入投标文件。

（2）投标文件应规范，应按照规定格式要求规范填写，扫描文件应清晰简洁、上传文件应规范。

## 四、投标

### 24. 投标文件的递交

24.1 投标人应按照招标文件规定，参考第六章投标文件有关格式，在采购云平台中按照要求填写和上传所有投标内容。投标的有关事项应根据采购云平台规定的要求办理。

24.2 投标文件中需签署、盖章的资料必须扫描上传正本文件，含有公章、防伪标志和彩色底纹类文件（如《投标函》、营业执照、身份证、认证证书等）应清晰显示。如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响，由投标人承担相应责任。

招标人认为必要时，可以要求投标人提供文件原件进行核对，投标人必须按时提供，否则投标人须接受可能对其不利的评标结果，并且招标人将对该投标人进行调查，发现有弄虚作假或欺诈行为的按有关规定进行处理。

24.3 投标人应充分考虑到网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险。对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标人投标内容缺漏、不一致或投标失败的，招标

人不承担任何责任。

24.4 投标人应同时递交纸质版投标文件，投标文件应装订成册并按要求密封。投标人应将投标文件正本和副本密封装在信封中，并在信封上正确标明“正本”“副本”字样。内层和外层信封均应写明招标编号、项目名称、投标人名称、地址、联系人及联系电话，并注明开标时间以前不得开封。

24.5 纸质版的投标文件应于投标截止时间前递交至开标地点（此投标文件纸质版本仅用于招标人保存备查），纸质版投标文件如与采购云平台上传的投标文件不一致的，以采购云平台为准。

## **25. 投标截止时间**

25.1 投标人必须在《投标邀请》规定的投标截止时间前将投标文件在采购云平台中上传，同时递交纸质版投标文件。

25.2 在招标人按《投标人须知》规定酌情延长投标截止期的情况下，招标人和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

25.3 在投标截止时间后递交的任何投标文件，招标人均将拒绝签收。

## **26. 投标文件的修改和撤回**

在投标截止时间之前，投标人可以对在采购云平台提交的投标文件进行修改和撤回。有关事项应根据采购云平台规定的要求办理。投标人应同时修改和撤回纸质版投标文件。

## **27. 投标保证金**

27.1 投标人应提交前附表规定数额的投标保证金，并作为投标文件的组成部分，在递交投标文件时同时提交。投标保证金有效期应当与投标有效期一致。联合体投标的，其投标保证金应当由联合体一方或多方共同递交，且所提交的投标保证金应对联合体的所有成员均具有约束力，并应符合投标人须知前附表的规定。

27.2 投标保证金可以银行转账、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交纳。投标人通过银行转账方式支付投标保证金的，需在银行转账水单中明确项目编号。

投标人通过银行转账、支票、汇票、本票支付投标保证金的，须在开标截止时间之前到账。否则，投标无效。

**27.3 投标人未按照招标文件规定提交投标保证金，投标无效。**

27.4 投标保证金的退还

（1）招标人终止招标的项目，自终止采购活动后 5 个工作日内退还投标保证金及银行孳

息；

（2）投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内退还投标保证金；

（3）未中标人的投标保证金，自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还投标保证金及银行孳息；

（4）中标人的投标保证金，将在中标人按本须知第 40 条规定签订合同，并按本须知第 42 条规定支付代理服务费后 5 个工作日内退还投标保证金及银行孳息；

（5）银行孳息计付方式：a. 投标人通过银行保函方式递交的投标保证金不计算孳息。b. 通过非银行保函方式递交的投标保证金，以退还保证金之日中国人民银行规定的活期存款利率计算孳息，未中标人应当在中标公告发布之日起 5 个工作日内与采购代理机构确认银行孳息的具体金额，并提供等额发票；中标人应当在采购合同签订之日起 5 个工作日内，与采购代理机构确认银行孳息的具体金额，并提供采购合同复印件和等额发票。采购代理机构应当在收到上述资料后，予以退还。

27.5 下列任何情况发生时，投标保证金将不予退还：

- （1）投标有效期内投标人撤销投标文件的；或
- （2）中标人在规定期限内未按规定签订合同；或
- （3）中标人未在规定期限内提交履约保证金；或
- （4）中标人未按规定交纳代理服务费。

## 五、开标

### 28. 开标

28.1 招标人将按《投标邀请》或《延期公告》（如果有的话）中规定的时间在采购云平台上组织公开开标。

28.2 开标程序在政采云平台进行，所有上传投标文件的供应商应登录采购云平台参加开标。开标主要流程为签到、解密、唱标和签名，每一步骤均应按照采购云平台的规定进行操作。

28.3 投标截止，采购云平台显示开标后，投标人进行签到操作，并在 30 分钟内签到完成。投标人签到完成后，由招标人解除采购云平台对投标文件的加密。投标人应在签到完成后 30 分钟内使用数字证书对其投标文件解密及确认。开标程序以采购云平台最新的操作程序为准。

28.4 投标文件解密后，采购云平台根据各投标人填写的《开标一览表》的内容自动汇总生成《开标一览表》。投标人应及时使用数字证书对《开标一览表》内容进行签名确认，并在

30 分钟内确认完成。投标人因自身原因未作出确认的视为其确认《开标一览表》内容。

### 29. 中小企业认定

29.1 开标后，招标人根据各投标人填写的《中小企业声明函》的内容认定各投标人的企业规模，判断是否属于中小企业。

29.2 招标人不接受投标人提供除《中小企业声明函》之外的中小企业身份证明文件。

29.3 中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

29.4 投标人提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

### 30. 资格审查

30.1 本项目由招标人依据法律法规和本招标文件，对投标人进行资格审查。

30.2 投标人不符合招标文件所列资格要求或未提供有效的资格证明文件者，则投标无效。

30.3 资格审查合格的投标人不足三家，则不进入评标，确定为招标失败。

## 六、评标

### 31. 评标委员会

31.1 招标人将依法组建评标委员会，评标委员会由采购人代表和上海市政府采购评审专家组成，其中专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。

31.2 评标委员会负责对投标文件进行评审和比较，并向招标人推荐中标候选人。

### 32. 投标文件的符合性审查

32.1 在详细评标之前，评标委员会要对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。实质性响应是指投标文件与招标文件要求的条款、投标人资格、条件和规格相符，没有招标文件所规定的无效投标情形。评标委员会只根据投标文件本身的内容来判定投标文件的响应性，而不寻求外部的证据。

32.2 没有实质性响应招标文件要求的投标文件不参加进一步的评审，投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。

32.3 开标后招标人拒绝投标人主动提交的任何澄清与补正。

32.4 招标人可以接受投标文件中不构成实质性偏差的小的不正规、不一致或不规范的内容。

### 33. 投标文件错误的修正

33.1 投标文件中如果有下列计算上或表达上的错误或矛盾，将按以下原则或方法进行修正：

(1) 采购云平台自动汇总生成的《开标一览表》内容与投标文件中的《开标一览表》内容不一致的，以采购云平台自动汇总生成的《开标一览表》内容为准；

(2) 《开标一览表》内容与《分项报价表》及投标文件其它部分内容不一致的，以《开标一览表》内容为准；

(3) 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(4) 总价与单价和数量的乘积不一致的，以单价计算结果为准，并修正总价；

(5) 对投标文件中不同文字文本的解释发生异议的，以中文文本为准。

投标文件中如果同时出现上述两种或两种以上错误或矛盾的，则根据以上排序，按照序号在先的方法进行修正。

33.2 投标文件中如果有其他错误或矛盾，将按不利于出错投标人的原则进行处理，即对于错误或矛盾的内容，评标时按照对出错投标人不利的情形进行评分；如出错投标人中标，签订合同时按照对出错投标人不利、对采购人有利的条件签约。

**33.3 上述修正或处理结果对投标人具有约束作用，投标人不确认的，其投标无效。**

#### **34. 投标文件的澄清**

34.1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清。投标人应按照招标人通知的时间和地点委派授权代表向评标委员会作出说明或答复。

34.2 投标人对澄清问题的说明或答复，还应以书面形式提交给招标人，并应由投标人授权代表签字。

34.3 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

34.4 投标人的澄清不得超出投标文件的范围或者改变其投标文件的实质性内容，不得通过澄清而使进行澄清的投标人在评标中更加有利。

#### **35. 投标文件的评价与比较**

35.1 评标委员会只对被确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行评价和比较。

35.2 评标委员会根据《评标方法与程序》中规定的方法进行评标，并向招标人提交书面评标报告和推荐中标候选人。

#### **36. 评标的有关要求**

36.1 评标委员会应当公平、公正、客观，不带任何倾向性，评标委员会成员及参与评标

的有关工作人员不得私下与投标人接触。

36.2 评标过程严格保密。凡是属于审查、澄清、评价和比较有关的资料以及授标建议等，所有知情人均不得向投标人或其他无关的人员透露。

36.3 任何单位和个人都不得干扰、影响评标活动的正常进行。投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的一切不符合法律或招标规定的活动，都可能导致其投标被拒绝。

36.4 招标人和评标委员会均无义务向投标人做出有关评标的任何解释。

## 七、定标

### 37. 确认中标人

除了《投标人须知》第 39 条规定的招标失败情况之外，采购人将根据评标委员会推荐的中标候选人及排序情况，依法确认本采购项目的中标人。

### 37. 中标公告及中标和未中标通知

37.1 采购人确认中标人后，招标人将在两个工作日内通过上海政府采购网发布中标公告，公告期限为一个工作日。

37.2 中标公告发布同时，招标人将向中标人发出《中标通知书》通知中标。《中标通知书》对招标人和投标人均具有法律约束力。

37.3 在公告中标结果的同时，对未通过资格审查或符合性审查的投标人，告知其未通过的原因；采用综合评分法评审的，告知未中标人本人的评审得分与排序及评标委员会对其的总体评价。

### 38. 投标文件的处理

所有在开标会上被接受的投标文件都将作为档案保存，不论中标与否，招标人均不退回投标文件。

### 39. 招标失败

39.1 在投标截止后，参加投标的投标人不足三家的；在资格审查时，发现符合资格条件的投标人不足三家的；或者在评标时，发现对招标文件做出实质响应的投标人不足三家，评标委员会确定为招标失败的。

39.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的。

39.3 因重大变故，采购任务取消的。

39.4 其他法律法规、规范性文件或招标文件规定的情形。

## 八、授予合同



#### 40. 合同授予

除了中标人无法履行合同义务之外，招标人将把合同授予根据《投标人须知》第 35 条规定所确定的中标人。

#### 41. 签订合同

41.1 中标人与采购人应当在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订政府采购合同。

41.2 合同签订方式：中标人与采购人在“采购云平台”系统内确认。

### 九、其他

#### 42. 电子平台操作方法

采购云平台有关操作方法可以参考上海市政府采购云平台（网址：[www.zfcg.sh.gov.cn](http://www.zfcg.sh.gov.cn)）中的“服务中心”专栏。

#### 43. 采购代理机构代理服务费

中标人应按照招标文件前附表中的规定交纳采购代理机构的代理服务费。如果中标人不按照招标文件的规定交纳代理服务费，将没收其投标保证金。

#### 44. 法律适用

本次招标及由本次招标产生的合同受中国法律制约和保护。

## 第三章 政府采购政策功能

根据政府采购法，政府采购应当有助于实现国家的经济和社会发展政策目标，包括保护环境，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业发展等。

### 一、推行节能产品、环境标志产品政府采购政策

列入财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》中强制采购类别的产品，按照规定实行强制采购；列入财政部、发展改革委、生态环境部发布的《节能产品政府采购品目清单》和《环境标志产品政府采购品目清单》中优先采购类别的产品，按规定实行优先采购。

### 二、促进中小企业发展政策

中小企业按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》享受中小企业扶持政策，对预留份额项目专门面向中小企业采购，对非预留份额采购项目按照规定享受价格扣除优惠政策。中小企业应提供《中小企业声明函》，如为联合投标的，联合体各方需分别填写《中小企业声明函》。享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

### 三、促进监狱企业、残疾人福利性单位发展政策

在政府采购活动中，监狱企业和残疾人福利性单位视同小微企业，监狱企业应当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，残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》。

如果有国家或者上海市规定政府采购应当强制采购或优先采购的其他产品和服务，按照其规定实行强制采购或优先采购。

**若供应商未按要求提供相关证明文件的，评标时不予认可。**



## 第四章 招标需求

一、设备名称：实验实训多媒体设备

二、设备数量：壹批

三、交付日期：收到“开工通知”后的 150 天内完成所有设备和系统软件的安装、调试工作

四、交付地点：采购人指定地点

五、付款方式：

分期付款（根据项目的采购结果，以下付款方式选择一种）：

1、若合同总金额小于等于 3716013 元人民币，则合同签订后且采购人收到中标人合同金额 10% 的履约保证金和等额的发票后 10 个工作日内一次性支付合同款。

2、若合同总金额大于 3716013 元人民币，共分二次付款。

2.1 第一笔：合同签订后且采购人收到中标人合同金额 10% 的履约保证金和 3716013 元人民币的发票后 10 个工作日内，采购人向中标人支付 3716013 元人民币；

2.2 第二笔：经过采购人验收合格后且采购人收到中标人合同剩余款等额的合格发票后 10 个工作日内，支付合同剩余款。

六、售后及其他要求：

1、本项目质量保证期为 3 年，质保期起始时间为项目整体通过验收。质量保证期内中标人在接报故障后 2 小时内响应，6 小时内到达现场，24 小时内处理完毕。若故障在 24 小时内仍未处理完毕，中标人需提供相同配置的设备给予采购人临时使用或采取应急措施解决，不得影响采购人的正常工作业务（需提供售后服务承诺函）；

2、中标人负责保养和维护合同规定的所有设备及系统。对任何因产品设计、安装工艺、材料、产品质量和部件造成的设备或部件损坏，进行无偿的更换和维修；

3、中标人提供每年的设备及系统巡检次数不得低于两次，并提交相应的巡检报告。

七、主要技术参数及要求：

### （一）、项目概述

上海交通大学医学院浦东校区位于上海市浦东新区国际医学园区西南角，东至学院河、南至五灶港、西至 S3 高速东侧景观纵二河、北至景观横二河。建设用地：290664 平方米，总建筑面积：425017 平方米。包含一标段师生生活书院，以及二标段图文教学区、医学科研集群、历史核心区与教师生活综合楼五大板块。

实验实训多媒体设备的建设地点位于浦东校区实验教学综合楼，包括实验教学和临床实训两部分。其中，实验教学位于实验教学综合楼右半侧，临床实训位于实验教学综合楼左半侧。

## （二）、建设要求

### 1、实验教室采购数量要求

序号	名称	单位	数量
1	智慧班牌（核心产品）	台	30
2	物联终端（核心产品）	套	30
3	触摸控制屏	台	30
4	灯光控制器	台	30
5	灯光控制面板	块	60
6	智能 PDU	台	30
7	智能电源管理器	个	30
8	环境传感器	个	30
9	串口扩展器	台	30
10	LED 时钟	个	30
11	交换机	台	12
12	空调控制模块	间	30
13	新风系统控制模块	间	30
14	对讲终端	台	31
15	安装底盒	套	30
16	扩声设备	套	31
17	高清摄像机	个	30
18	线材辅件	套	1

### 2、实训教室采购数量要求

序号	名称	单位	数量
1	临床思维互动教学主机（核心产品）	台	5
2	小组互动主机	台	20

3	辅助显示器	台	30
4	小组摄像机	台	20
5	互动交互录播主机（核心产品）	台	9
6	高清摄像机	台	36
7	拾音话筒	只	32
8	站内屏	台	14
9	电子班牌	台	50
10	高清球形摄像机	台	53
11	高清半球摄像机	台	89
12	拾音器	只	99
13	物联管控终端	只	12
14	无线话筒	套	18
15	功放	台	20
16	音柱	只	34
17	可视对讲主机	台	3
18	可视对讲分机	台	3
19	高清投影机	台	2
20	框架投影幕及白板	套	2
21	上下升降互联黑板	套	1
22	辅助显示器	台	4
23	控制平板	台	1
24	中控系统	台	1
25	中控继电器	台	1
26	音箱	支	4
27	时序电源	台	2
28	音频处理器	台	1
29	调音台	台	2
30	多媒体辅助音箱	只	4
31	IP网络广播功放	台	6

32	壁挂音箱	个	55
33	配线架	台	15
34	理线架	台	15
35	拼接控制器	台	1
36	视频集中监控主机	台	1
37	管理电脑	台	2
38	公共广播主机	台	1
39	服务器	台	3
40	磁盘阵列	台	1
41	教学视频存储阵列	台	1
42	键盘控制器	套	3
43	机柜	台	13
44	机柜	台	2
45	辅材	批	1

### （三）、技术参数要求

#### 1、实验教室技术参数要求

序号	名称	技术参数
1	智慧班牌	1. CPU 主频 $\geq$ 1.6GHz，核心数 $\geq$ 4核 2. RAM $\geq$ 2GB 3. ROM $\geq$ 16GB 4. 视频解码支持 $\geq$ 2路 1080P@30fps 或 $\geq$ 1路 4K@25fps 5. 支持 NFC 刷卡 6. 支持 ID 刷卡 7. 面板尺寸 $\geq$ 21.5 英寸 8. 响应时间 $\leq$ 8ms 9. 亮度 $\geq$ 500cd/m <sup>2</sup> 10. 对比度 $\geq$ 1000:1 11. 可视角度：水平 $\geq$ 178°，垂直 $\geq$ 178°

		<p>12. 网络接口：≥1 个 RJ-45 10M/100M/1000M 以太网口</p> <p>13. 支持有线网络、WIFI 热点、无线 WIFI（双频段 2.4G/5G），无线 WIFI 无遮挡情况下传输距离不小于 50 米。（提供第三方检测机构出具的检测报告）</p> <p>14. TF 卡槽≥1 个</p> <p>15. USB 接口≥2 个 USB2.0 接口</p> <p>16. 其他接口≥1 个 OTG 接口，≥1 个 3.5mm 音频口，支持门禁接口</p> <p>17. 摄像头像素≥500 万，广角宽动态摄像头</p> <p>18. 内置扬声器≥2 个</p> <p>19. 防护等级≥IP30</p> <p>20. 内置读卡器，支持读取 TYPEA、TYPEB 型卡，支持双边 NFC 与 ID 刷卡，双边刷卡考勤；支持 ISO/IEC14443 协议，刷卡反应时间≤1s（提供第三方检测机构出具的检测报告）</p> <p>21. 操作系统：Android 8.0 及以上或 Windows 10 及以上</p>
2	物联终端	<p>A. 系统硬件要求</p> <p>1. 整机应支持 7*24 小时不间断运行，主机采用静音设计，内部不含噪音源（提供第三方检测机构出具的检测报告）</p> <p>2. 需采用嵌入式操作系统，启动时间≤6 秒（提供第三方检测机构出具的检测报告）</p> <p>3. 具备设备电源输出管理功能，可实现时序通断电及根据智能策略通断电功能</p> <p>4. ≥5 路双向 RS232 串口模块，提供双向握手能力，在提供外接串口设备控制的基础上同时实现设备状态的获取，并通过主机网络接口需实现数据透传功能</p> <p>5. ≥3 路 RS485 模块，接口可独立收发通讯协议并互不干扰，需实现单独或同步设备控制和状态获取，并通过主机网络接口可实现数据透传功能</p> <p>6. 具有≥4 路 I/O 模块，提供输入及输出能力，可输出指定宽度的高低电平，I/O 口在收到高低电平时可触发设定的控制指令</p>



		<p>7. 内置 RELAY 模块<math>\geq 2</math> 路提供独立开关控制、时序开关控制、策略开关控制等指令</p> <p>8. 需提供<math>\geq 1</math> 路 RJ45 网络模块，提供以太网远程监视和控制功能</p> <p>9. 内置<math>\geq 4</math> 进 2 出 HDMI 矩阵，HDMI 支持不低于 12 位色深，支持 3D 显示和<math>\geq 4K/60HZ</math> 分辨率，具备矩阵支持信号源优先级自动切换能力（提供第三方检测机构出具的检测报告）</p> <p>10. 内置 HDMI 数字音频模拟转换器，能够将各 HDMI 通道数字音频信号转换到模拟音频输出</p> <p>B. 系统管理端软件要求</p> <p>1. 系统采用 B/S 架构</p> <p>2. 快捷操作功能</p> <p>（1）空间筛选：系统需提供多维度教室查询筛选功能，包括但不限于校区、教学楼、设备状态</p> <p>（2）空间列表：系统需提供教室列表视图看板，提供悬浮信息窗口，即时呈现教室关键信息；需提供列表视图，并支持自定义列表内容</p> <p>（3）课表信息：系统需整合课表信息并进行展示，用户可查阅该教学空间的周课表，并支持弹窗切换</p> <p>3. 设备控制：系统需支持用户在查看教室内控制设备信息的同时进行设备的单独控制，系统需实时同步设备真实状态</p> <p>4. 画面监控：当教室内配置摄像头设备时，系统需支持用户查看教室监控画面，并对画面窗口进行操作，包括但不限于画面放大、缩小</p> <p>5. 设备状态监控</p> <p>（1）系统需支持对教室多媒体设备进行状态监测，可查看教室设备网络状态、IP 地址，至少包括在线、离线、故障三种状态</p> <p>（2）系统需支持对教室投影机进行状态监测，包括但不限于设备 IP、型号、网络状态、灯泡运行时长</p> <p>（3）系统需支持对多媒体教室整体的运行能耗进行监测，包括但不限于实时运行电压、电流、温度、用电功率</p> <p>6. 远程桌面控制：系统需支持远程桌面控制功能，支持用户通过系统</p>
--	--	--

		<p>直接远程操控教室内计算机设备，并对指定设备进行远程接管</p> <p>7. 自动化策略管理：系统需提供不少于 3 种类型的自动化任务策略配置，通过配置自动化任务触发条件实现目标教室内指定设备的控制操作；系统需支持策略执行数据记录，对所有历史记录进行分类展示</p> <p>8. 可视化数据看板：系统需提供满足使用者个性化配置需求的可视数据看板，用户可根据使用角色对看板组件进行配置，包含但不限于信息列表、柱状图、饼状图，需支持报表数据接口扩展</p> <p>9. ▲需提供软件著作权证书</p>
3	触摸控制屏	<p>1. 整机一体化机身设计，需实现无风扇 7*24 小时不间断运行</p> <p>2. 采用嵌入式操作系统，启动时间≤6 秒</p> <p>3. 采用电容触摸技术，屏幕尺寸≥7.0 英寸，屏幕分辨率≥1024x600</p> <p>4. 支持操作界面和场景的灵活配置，包括但不限于按钮大小、文字、位置等内容；面板需支持锁定功能，中英文界面切换</p> <p>5. 具备模式控制、环境信息显示，支持真实状态反馈</p> <p>6. 支持触摸屏级联，支持多块触摸屏操作控制主机</p> <p>7. 支持节能模式，通过手指触摸可进行唤醒</p>
4	灯光控制器	<p>1. 受控回路：≥4 路</p> <p>2. 每组回路功率：≥2Kw</p> <p>3. 要求每个回路具有手动开关，可手动开启或关闭</p> <p>4. 要求支持智能控制，接入中控进行管理</p> <p>5. 设备支持本地操作，具备液晶面板和菜单按键</p>
5	灯光控制面板	<p>墙面灯光控制面板，不小于 4 键盘，每个按键支持自定义场景模式</p>
6	智能 PDU	<p>1. 额定电流：10A/250V</p> <p>2. 额定功率：≥2500W</p> <p>3. 插孔类型：≥8 位 10A 国标五孔</p> <p>4. 显示电流电压</p>
7	智能电源管理器	<p>1. 智能断路器 1P+N，额定电流≥40A</p> <p>2. 具备≥1 路 RJ45 网络监控，至少可实时获取电压、电流、接线端温</p>

		<p>度</p> <p>3. 至少需支持过压报警、欠压报警、过压保护，接线端过温保护功能</p> <p>4. 分合闸机械寿命<math>\geq 10000</math>次，合闸时间<math>\leq 0.5s</math>，支持远程控制</p>
8	环境传感器	<p>1. 支持实时采集环境数据，至少包含 PM2.5、CO<sub>2</sub>、TVOC 浓度、温度、湿度、光照度</p> <p>2. 支持通过以太网端口 10/100BaseT 进行数据传输，支持 TCP/IP 通讯协议</p> <p>3. 设备支持外接电源供电</p>
9	串口扩展器	<p>1. 至少支持 TCP Client、TCP Server、UDP client、UDP Server、HttpdClient 五种工作模式，可实现数据透传功能</p> <p>2. 支持 Modbus TCP 与 Modbus RTU 协议互转，支持 Modbus 多主机轮询功能</p> <p>3. 支持 WEB 管理，进行参数设置</p> <p>4. 通讯协议：TCP/IP</p> <p>5. 具备<math>\geq 8</math>路 RJ45 端口，支持 RS232/RS485/RS422 转换，数据支持双向透明传输</p> <p>6. 波特率范围至少满足 300-921600bps</p>
10	LED 时钟	<p>1. 产品尺寸（长*宽）<math>\geq 450*220mm</math>（可根据用户要求定制）</p> <p>2. 光源类型：红色 LED 数码管</p> <p>3. 产品功能：至少显示小时、分钟、秒、公农历、星期、温度</p> <p>4. 内置双模接收模块，通过卫星信号进行自动校时，自动与标准时间同步，采用自动搜星校时，无需人工调试</p> <p>5. 校时频率：每天 22 点自动同卫星校时，若断电后再通电则每次通电自动同卫星校时</p> <p>6. 具有整点语音报时功能、闹铃功能、夜光功能、节能省电、停电记忆、静音走时；</p> <p>7. 不少于 7 组闹钟可自由设定（默认关闭状态，静音工作）</p> <p>8. 安装方式：挂壁安装</p> <p>9. 电子钟带有卫星信号指示灯，信号实时提示</p>

11	交换机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 接口要求：<math>\geq 24</math>个10/100/1000BASE-T以太网端口，<math>\geq 1</math>个千兆SFP；</li> <li>2. 支持VLAN</li> </ol>
12	空调控制模块	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持通过硬件或软件API的方式进行不少于30间实验教室的空调控制</li> <li>2. 支持对不少于30间实验教室的温度统一或独立的调控</li> <li>3. ▲支持接入到物联终端，可通过实验教室触摸控制屏进行本地控制</li> </ol>
13	新风系统控制模块	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持对不少于30间实验教室的新风系统控制，支持接入系统管理端进行统一管理，可通过实验教室触摸控制屏进行本地控制</li> <li>2. 系统支持标准通信协议，至少包括HTTP、HTTPS、SSH、SFTP、SMTP、NTP、Discovery Service、DHCP、DNS、ICMP、802.1X和IPv4（提供国家认可的检测机构出具的检测报告）</li> <li>3. 系统具备多级密码，可根据不同的用户职能设置安全级别</li> <li>4. 系统支持数据本地存储，采用国家标准数据中心模型，至少支持设备参数信息、设备品牌、型号、序列号、状态、故障协议（提供国家认可的检测机构出具的检测报告）</li> <li>5. 系统具备自动时钟同步功能，主机能够显示准确的时间和日期</li> <li>6. 系统具备冗余机制，若某节点出现故障后，系统其他节点将自动接管，确保系统运行不受影响（提供国家认可的检测机构出具的检测报告）</li> <li>7. 系统提供标准化API接口，支持与第三方系统对接，支持对接学校课表数据、统一身份认证系统</li> </ol>
14	对讲终端	<p>A. 对讲主机（1台）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 触摸显示屏<math>\geq 10</math>寸，屏幕分辨率<math>\geq 1024*600</math></li> <li>2. 支持免提、听筒和鹅颈麦自由切换</li> <li>3. 支持桌面安装，支架至少<math>0\sim 45^\circ</math>可调</li> <li>4. 配备摄像头，可支持管理机与管理机、室内机之间双向可视对讲</li> <li>5. 支持HDMI输出，最大分辨率<math>\geq 1024*600</math></li> </ol> <p>B. 对讲分机（30台）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 音频输入支持内置双路硅麦，外接3.5mm音频输入</li> </ol>

		<p>2. 音频输出支持内置双扬声器，外接有源音箱</p> <p>3. RS-485 接口<math>\geq</math>1 个</p> <p>4. 网络接口<math>\geq</math>2 个 100Mbps 以太网口</p> <p>5. 供电方式：标准 PoE 或 DC12V 3A</p>
15	安装底盒	对讲分机配套
16	扩声设备	<p>A. 教学音箱（一只有源一只无源对箱）</p> <p>1. 喇叭<math>\geq</math>6.5 英寸低音，<math>\geq</math>1 英寸号角高音；采用高低音扬声器</p> <p>2. 功率<math>\geq</math>2*60W 功放模块</p> <p>3. 音频输入：<math>\geq</math>1 路 RCA 立体声输入，<math>\geq</math>1 路 6.35 话筒输入，<math>\geq</math>1 个 USB 口连接 PPT 翻页接口</p> <p>4. <math>\geq</math>1 路副箱音频输出，<math>\geq</math>1 路 3.5 立体声音频输出</p> <p>5. 总音量、话筒音量独立调节</p> <p>6. 音箱内置无线麦接收器：音频传输采用 UHF 抗干扰射频技术，至少不受 WiFi、蓝牙、手机辐射信号干扰，无断音；对频方式采用<math>\geq</math>2.4G 自动对频方式，同一个无线麦，能在不同的教室接收机上使用，无线接收信道<math>\geq</math>1000 个，自动进行锁定、不串频，适合<math>\geq</math>30 台机同时使用</p> <p>7. 无线麦接收器传输范围：视环境变化至少满足 10 米到 30 米；音频传输<math>\geq</math>UHF600-750MHz；对频频率<math>\geq</math>2400-2483.5MHz</p> <p>8. 木纹贴皮箱体，烤漆防护罩铁网；配备壁挂安装配件；电源接口：使用国标 8 字尾电源插座；内置自恢复保险管；带电源开关；配备：主箱 1 个，副箱 1 个</p> <p>B. 无线麦（头戴/颈挂）</p> <p>1. 音频传输采用 UHF 抗干扰射频技术，至少不受 WiFi、蓝牙、手机辐射信号干扰，无断音</p> <p>2. 对频方式采用<math>\geq</math>2.4G 自动对频方式，同一个无线麦，能在不同的教室接收机上使用，无线接收信道<math>\geq</math>1000 个，自动进行锁定、不串频，适合<math>\geq</math>30 台机同时使用</p> <p>3. 无线麦具有<math>\geq</math>2.4G 自动对频和锁频功能。自动对频：开机自动进入</p>

		<p>对频配对连接，具备自动搜索近距离优先连接，自动错开有干扰的频点，自动进行锁定，满足一师一麦<math>\geq 30</math>班教学使用；锁频功能：重新搜索近距离优先连接，对频配对连接成功并自动锁定频率，重新开机不需要再对频，满足一班一麦<math>\geq 30</math>师教学使用</p> <p>4. 无线麦具有<math>\geq 1.4</math>英寸（对角线）LCD液晶屏，至少可显示发射信号、信道、对频方式、音频传输方式、音量大小、电池电量、充电、欠压、使用功能工作状态</p> <p>5. 无线麦具有PPT功能，能全屏播放、播放退出、上页、下页、白屏、黑屏功能；具有快捷打开电脑软件功能，至少具备一键打开电子白板和展示台软件；具有切换电脑软件界面和关闭当前软件界面功能</p> <p>6. 无线麦具有远距离激光教鞭功能；至少具有电脑或手机或MP3或MP4音源能在无线麦传输音频功能；具有话筒音量调节功能</p> <p>7. 无线麦充电采用USB Type-C双面接口，正反面均可充电，输入电压DC 5V，与手机充电器通用；采用聚合物锂电池供电，电量<math>\geq 1000\text{mAh}</math>，充满电可连续使用8小时及以上，电池可自行更换</p>
17	高清摄像机	<p>A. 硬件技术</p> <p>1. 专业CMOS感光镜头，像素<math>\geq 1000</math>万；分辨率<math>\geq 3648 \times 2736</math>；自动光圈，自动白平衡</p> <p>2. 拍摄幅面：采用软管鹅颈式设计拍摄高度角度可任意调节，至少满足A4幅面</p> <p>3. 1/2.5英寸专业CMOS感光镜头，LED补光灯三级调光，按键开关，自动对焦</p> <p>4. 内置麦克风带开关控制，支持无线录音录像功能至少可制作微课电子课件</p> <p>5. 连接方式：无线与有线双通道传输。无线状态，内置5GWIFI模块，无障碍15米及以内。<math>\geq 5000\text{MA}</math>充电电池，WIFI状态下支持连续工作<math>\geq 4</math>小时</p> <p>6. 图像格式至少满足：静态JPG、TIF、BMP、TGA、PCX、PNG、RAS，动态MP4、WMV、FLV、AVI</p>

		<p>7. 操作系统至少满足：Windows XP、Vista、win7、win8、win10</p> <p>B. 软件功能</p> <p>1. 系统自带软件可将多张图片文件合并成一个图片文件和 PDF 文件</p> <p>2. 一键切换功能、可以实现展台桌面与电脑桌面的切换</p> <p>3. 软件支持图像处理功能：至少具备真彩，反色，灰度，黑白，去底色，自动纠偏，任意角度旋转</p> <p>4. 快速抓图功能、拍摄的照片至少可以直接粘贴到 WORD、PPT 办公软件里</p> <p>5. 软件自带检测拍照，智能连拍功能。手动更换纸张；变换手势时可自动拍照</p> <p>6. 框选与 OCR 功能：可任意框选拍摄；框选抓图以及框选区域的 OCR 文字识别，软件可将图像转化为 Word 或 Excel 文件</p> <p>7. 软件至少自带两种录制方式，录像及录屏功能；录入格式至少为：AVI、MP4、WMV、FLV</p> <p>8. 可与白板软件进行无缝衔接，有专业的教学展示软件；至少具有电子白板功能、多种画笔可选、能结合电子白板软件同时使用、设备软件直接嵌入白板软件、直接在白板上面进行全功能标注、闪线、擦除、文字编辑、拍照、保存；</p> <p>9. ▲对比教学功能，至少支持 18 画面同屏展示（提供软件截图等证明文件）</p> <p>10. ▲文本及动态模式切换功能，可一键将视频状态切换成文本状态，也可以一键将文本状态还原成视频状态（提供软件截图等证明文件）</p>
18	线材辅件	配套线材、辅件

## 2、实训教室技术参数要求

序号	名称	参数
1	临床思维互动教学主机	<p>1. 系统架构：需采用嵌入式架构设计，为便于设备的远程管理、维护和升级，需内置操作系统和管理端软件；</p> <p>2. 处理器：四核、1.8GHz 及以上；</p>

		<p>3. 内存容量：<math>\geq 2\text{GB}</math>；</p> <p>4. 视频接口：HDMI in<math>\geq 1</math>，HDMI out<math>\geq 1</math>，分辨率<math>\geq 1080\text{P}@30\text{Hz}</math>；</p> <p>5. 音频接口：Line in<math>\geq 1</math>，Line out<math>\geq 1</math>；</p> <p>6. 网络接口：RJ45<math>\geq 1</math>，100M/1000M 自适应；</p> <p>7. 数据接口：USB2.0<math>\geq 1</math>，USB3.0<math>\geq 1</math>；</p> <p>8. 控制接口：RJ45<math>\geq 1</math>；</p> <p>9. 节能环保：设备功耗不超过 24W，采用无风扇散热设计，不影响正常授课；</p> <p>10. 网络兼容：要求兼容不同网段或 IP 子网，满足学校网络统一规划的需要。</p> <p>11. 终端兼容：至少要求兼容手机、平板、笔记本等终端；</p> <p>12. ▲屏幕广播：要求支持不少于 80 台终端的画面广播同屏，画质不低于 1080P@ 30Hz，且平均同屏延时<math>\leq 1.0</math> 秒；（提供国家认可的检测机构出具的检测报告）</p> <p>13. 分组研讨：要求可接入不少于 8 个分组主机，支持实时查看所有分组画面、进行 2/4 分屏对比，支持画面广播同屏给所有分组或指定任意分组之间相互投屏，平均同屏延时<math>\leq 1.0</math> 秒；（提供国家认可的检测机构出具的检测报告）</p> <p>14. 稳定性：为保证设备运行的稳定性，要求提供整机使用平均无故障运行时间 (MTBF) 应<math>\geq 200000</math> 小时，提供检测报告。</p> <p>15. 投标人需承诺，兼容原有利旧研讨互动系统，共用平台，出具承诺函。若不能兼容，投标人将承担由此产生的一切责任和后果。</p> <p>16. 需同利旧设备（利旧设备包括 2 台临床思维互动教学主机、10 台小组互动主机、10 台小组摄像机）使用统一的教学管理平台，进行统一的教学数据呈现，线下学习报告：包含但不限于课堂参与率、个人与小组得分、答题正确率、上课记录、课堂互动情况、课堂作答情况、课堂提问、弹幕、课堂参与率统计、课堂预警、工具应用次数统计与学生课堂活跃度排行、课堂提问统计与排行、弹幕统计与排行、答题数据统计、学生个人得分统计等，以可视化图表呈现</p>
--	--	--



2	小组互动主机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 系统架构：需采用嵌入式架构；</li> <li>2. 处理器：四核，1.8GHz 及以上；</li> <li>3. 内存容量：2GB 及以上；</li> <li>4. 视频接口：HDMI in<math>\geq</math>1,HDMI out<math>\geq</math>2，分辨率<math>\geq</math>1080P@30Hz；</li> <li>5. 音频接口：Line in<math>\geq</math>1，Line out<math>\geq</math>1；</li> <li>6. 网络接口：RJ45<math>\geq</math>1，100M/1000M 自适应；</li> <li>7. 数据接口：USB2.0<math>\geq</math>1，USB3.0<math>\geq</math>1；</li> <li>8. 控制接口：RJ45<math>\geq</math>1；</li> <li>9. 节能环保：设备功耗不超过 24W，采用无风扇散热设计，不影响正常授课；</li> <li>10. 外设接入：要求主机自带操作系统，至少支持接入显示器、鼠标、键盘、触控屏等外设对系统进行操作；（提供国家认可的检测机构出具的检测报告）</li> <li>11. 画面接入：要求支持接入不少于 1 个摄像机画面和不少于 3 个手机、平板、笔记本的投屏画面，实现画面的组合输出显示；（提供国家认可的检测机构出具的检测报告）</li> <li>12. ▲视频录制：要求主机内置音视频处理模块，可对接入的所有画面和功能操作录制视频文件并存储于主机中；（提供国家认可的检测机构出具的检测报告）</li> <li>13. 稳定性：为保证设备运行的稳定性，要求整机使用平均无故障运行时间(MTBF)<math>\geq</math>200000 小时；（提供国家认可的检测机构出具的检测报告）</li> </ol>
3	辅助显示器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 4K 全面屏电视，分辨率<math>\geq</math>3840*2160，屏幕尺寸：<math>\geq</math>65 英寸；</li> <li>2. 背光方式：直下式 LED；</li> <li>3. 亮度<math>\geq</math>200nits，对比度<math>\geq</math>1200:1 ；</li> <li>4. 屏幕比例：16:9；</li> <li>5. 最大可视角度：<math>\geq</math>178° ；</li> <li>6. 提供配套无线键盘鼠标，根据投标人提供的设计方案，自行确定显示器安装方式，并提供相应配件；（以实际勘察为准）</li> </ol>

		7. 作为小组研讨小组屏使用。
4	小组摄像机	<p>USB 视频输出。带遥控器。</p> <p>全高清图像：采用 1/2.9 英寸 <math>\geq 207</math> 万像素图像传感器，最大分辨率 <math>\geq 1920 \times 1080</math>，输出帧率 <math>\geq 30</math> 帧/秒。</p> <p>光学变焦镜头：至少具备 10 倍光学变焦镜头、16 倍数字变焦。</p> <p>具备自动聚焦技术：采用聚焦算法使得镜头快速、准确、稳定地完成自动聚焦。</p> <p>低噪声高信噪比：CMOS 采用 2D、3D 降噪技术。</p> <p>控制接口：至少包含 RS485、RS232；RS232 支持级联。</p> <p>多种控制协议：支持 VISCA、PELCO-D、PELCO-P 协议，支持自动识别协议。</p> <p>静音云台：采用步进电机以及电机驱动控制器，确保云台运行平稳，无噪声。</p> <p>低功耗休眠功能：支持低功耗休眠和唤醒，休眠时功耗不高于 400mw。</p> <p>多预置位：支持 <math>\geq 255</math> 个预置位(遥控器设置调用至少为 10 个)。</p>
5	互动交互录播主机	<p>A. 整体设计</p> <p>1. 主机架构：整体采用嵌入式设计、非 PC 与服务器工作站等架构，以保障系统运行稳定、安全。为方便设备部署，避免屏幕动态变化影响学生课堂专注力的情况，主机需为标准 1U 机架式设计；</p> <p>2. 高度集成：主机需至少同时具备录制、直播、导播、自动跟踪、音频编码、视频编码、音频处理、视频处理、存储、点播、互动功能于一体；（提供国家认可的检测机构出具的检测报告）</p> <p>3. 性能：主机采用 ARM 架构处理器同时内置 GPU 与 NPU 协处理器，CPU 核心数 <math>\geq 8</math>，核心主频 <math>\geq 2.4\text{GHz}</math>；</p> <p>4. 工作噪声：主机在正常工作状态下的生产噪声不高于 20dB(A)；</p> <p>5. 工作功率：要求整机正常工作状态下功耗不超过 50W；</p> <p>6. 视频接口：数字视频接口 D-Video (RJ45) <math>\geq 4</math>，HDMI 输入 <math>\geq 2</math>，HDMI 输出 <math>\geq 2</math> 路，分辨率均支持 <math>\geq 1080\text{P}@30\text{fps}</math>；</p> <p>7. 音频接口：要求主机支持线性音频输入与数字音频输入，要求 Line</p>

		<p>in 接口<math>\geq 2</math>，Line out 接口<math>\geq 2</math>，数字音频接口 D-Mic（RJ45）<math>\geq 6</math>；</p> <p>8. 网络接口：RJ45<math>\geq 1</math>，支持 100/1000M 网络自适应及 IPv4、IPv6 双协议栈；</p> <p>9. 控制接口：RJ45<math>\geq 2</math>，支持 RS232 串行通信协议进行外接控制；</p> <p>10. 外设接口：USB2.0<math>\geq 2</math>，可用于连接 U 盘等外设；</p> <p>11. 系统存储<math>\geq 2T</math>，保障设备的正常运行与录制视频文件的本地存储；</p> <p>12. 视频一线通：支持摄像机与主机之间仅通过一根双绞线即可同时实现供电、控制和视频信号的同步传输，不接受使用转接器的方式；（提供国家认可的检测机构出具的检测报告）</p> <p>13. 音频一线通：支持麦克风与主机之间仅通过一根双绞线即可同时实现供电和音频信号的采集，实现音频信号的高品质、抗干扰稳定传输；（提供国家认可的检测机构出具的检测报告）</p> <p>14. 视频录制：兼容标准 H.264 视频编解码能力，要求至少支持 1080P@30fps、720P@30fps，以及 AAC 音频编解码协议标准且内置音频处理功能；</p> <p>15. 视频传输技术：支持对同品牌高清摄像机实现基于 RJ45 双绞线的视频裸数据传输技术，支持摄像机到录播主机端的视频采集和传输过程无需编解码、无画质损耗并实现<math>\leq 100ms</math>的声画同步，保障录制视频效果；（提供国家认可的检测机构出具的检测报告）</p> <p>B. 功能设计</p> <p>1. 便捷导播：软件需采用 B/S 架构设计，支持通过浏览器即可进行管理配置与操作，无需额外安装客户端或 APP；</p> <p>2. AI 全场景跟踪：录播内置跟踪算法且跟踪功能基于 AI 人工智能技术无需额外增加图像定位主机或摄像机即可实现多机位的全自动跟踪切换；（提供国家认可的检测机构出具的检测报告）</p> <p>3. ▲具备板书拍摄画面增强功能，支持 AI 智能识别板书前人物，对板书内容进行智能识别、板书笔迹增强，对板书前人物进行虚化处理，使得人物遮挡的板书笔迹完整清晰浮现在实景画面上方。（提供国家认可的检测机构出具的检测报告）</p>
--	--	---

	<p>4. 中英双语：需至少支持中英双语版本切换。要求通过网络导播界面即可切换，无需进行更改授权、系统升级等操作；</p> <p>5. 上电模式：需支持通电模式选择，实现主机通电后自动进入相应模式，包含但不限于自动开机、开机且休眠、不开机模式；</p> <p>6. 版本管理：支持查看系统软件版本，至少提供离线文件升级、网络在线升级和定时自动升级三种升级方式，且支持导出和导入系统配置文件；</p> <p>7. 安装信息：支持填写设备的安装信息，至少包括位置、所在学校、安装地点、联系人；</p> <p>8. 休眠唤醒：支持定时休眠唤醒功能，提供精确到秒的自定义时间设置，可以单独设置是否定时休眠或者定时唤醒；</p> <p>9. 权限管理：至少支持对主机后台设置管理员用户与普通用户两种使用权限，普通用户无法进行相关参数与配置修改；</p> <p>10. 系统状态：至少支持在导播界面实时查看主机当前 CPU 温度、磁盘空间占用情况、视频录制的参数配置和正在录制的视频时长与大小信息；</p> <p>11. UVC/UAC 功能：要求主机具备通过 USB 口直接输出音视频信号的能力，实现视频会议软件接入；</p> <p>12. 智能音频处理：支持音频采样率的设置，至少支持 AGC 自动增益、ANS 噪声抑制、EQ 均衡、AEC 回声抑制处理功能；</p> <p>13. 录制码流：支持主码流和子码流的高低双码流录制，支持自定义清晰度、帧率、码率和 I 帧间隔，支持动态比特率或静态比特率两种模式；</p> <p>14. 存储管理：支持录像文件循环覆盖功能，开启循环覆盖功能后，录播硬盘在已存储 90%的空间时，再次启动录制将删除录播内现存时间最早的录像文件以应对存储空间不足的情况；</p> <p>15. 标签设置：支持视频信号源标签设置，对摄像机实时拍摄信号、HDMI 高清输入信号均可自定义名称标签；</p> <p>16. 多场景音频：支持录制模式和互动模式的独立音频场景设置，针</p>
--	---

		<p>对无线 MIC 和多媒体不同设备类型，进行场景化的音频参数设置；</p> <p>17. ▲跟踪自定义：要求支持根据实际喜好，自定义 AI 跟踪逻辑下所切换的画面信号，至少支持双分屏、画中画布局；（提供国家认可的检测机构出具的检测报告）</p>
6	高清摄像机	<p>1. 传感器：要求采用 CMOS 类型图像传感器，尺寸<math>\geq 1/2.5</math>英寸；</p> <p>2. 像素：有效像素<math>\geq 800</math>万；</p> <p>3. 变焦：要求支持自动和手动变焦，光学变焦倍数<math>\geq 22</math>倍；</p> <p>4. 云台转动：要求具备机械云台可进行转动跟踪。水平转动速度范围不少于<math>1.0^{\circ}/s \sim 94.2^{\circ}/s</math>，垂直转动速度范围不少于<math>1.0^{\circ}/s \sim 74.8^{\circ}/s</math>；</p> <p>5. 视频编码：要求支持 H. 265、H. 264 高清视频编码协议；</p> <p>6. 视频输出：要求具备数字视频输出口（RJ45）<math>\geq 1</math>，HDMI 视频输出口<math>\geq 1</math>；</p> <p>7. 通讯接口：要求具备 RS232/RS422<math>\geq 1</math>；</p> <p>8. 网络接入：RJ45 网络接口<math>\geq 1</math>，支持 100M/1000M 自适应以太网接入与 RTSP 协议网络视频输出；</p> <p>9. 音频接口：Line in 输入口<math>\geq 1</math>；</p> <p>10. USB 接口：要求具备 USB Type-A<math>\geq 1</math>；</p> <p>11. 协议支持：要求支持 VISCA/ONVIF 协议满足多种场景控制要求；</p> <p>12. 背光补偿：要求具备背光补偿功能；</p> <p>13. 数字降噪：支持 2D/3D 数字降噪，信噪比<math>\geq 55</math>dB；</p> <p>14. 一线通：要求与配备的录播主机实现基于 RJ45 双绞线的一线通连接，完成摄像机供电、控制以及视频信号传输；</p> <p>15. 高效数据传输：支持对同品牌录播主机实现基于数据链路层的数字视频数据传输技术，能实现<math>\leq 100</math>ms 的声画同步，在拍摄运动画面和复杂画面时不存在镜头呼吸效应带来的周期性画面焦距抖动；（提供国家认可的检测机构出具的检测报告）</p> <p>16. AI 跟踪：要求内置跟踪算法，摄像机内无额外辅助摄像头也无需增加任何设备即可实现人像自动跟踪，包括水平运动、俯仰运动、变</p>

		<p>焦、聚焦四维实时跟踪；（提供国家认可的检测机构出具的检测报告）</p> <p>17. 跟踪逻辑自选：要求支持根据 AI 智能算法，同一摄像机可根据部署使用场景智能应用为教师、学生跟踪模式，无需手动设置；（提供国家认可的检测机构出具的检测报告）</p> <p>18. 交叉识别：支持对锁定跟拍对象进行人脸特征与肢体双重认证识别，在多人同时进入拍摄画面的情况下，持续锁定跟踪对象，不出现跟丢和误跟的情况；（提供国家认可的检测机构出具的检测报告）</p> <p>19. AI 抗干扰：支持在拍摄画面有显示设备或其他动态视频播放的情况下，自动启用 AI 抗干扰能力，保障画面始终锁定被跟踪对象，且跟踪效果不受影响；（提供国家认可的检测机构出具的检测报告）</p> <p>20. PTZ 自适应：支持 PTZ 实时跟焦，AI 跟踪的状态下能实现摄像机水平旋转、垂直旋转、变焦的实时同步变化，无需等待拍摄对象稳定后再变焦调整画面，移动过程不虚焦，实现拍摄画面的自适应稳定调整；</p> <p>21. 电源支持：至少支持录播主机供电和 DC12V 电源适配器供电方式。</p>
7	拾音话筒	<p>1. 指向性：超心型</p> <p>2. 频率响应：至少满足 40Hz—16kHz</p> <p>3. 灵敏度<math>\geq</math>-29dB</p> <p>4. 最大声压级<math>\geq</math>130dB</p> <p>5. 信噪比<math>\geq</math>70dB</p> <p>6. 动态范围<math>\geq</math>106dB</p> <p>7. 使用电源：麦克风一线通供电</p> <p>8. 输出接口：RJ45，数字音频接口</p>
8	站内屏	<p>1. 屏幕尺寸：<math>\geq</math>21.5 英寸</p> <p>2. 处理器：不低于 RK3568</p> <p>3. 内存容量：<math>\geq</math>4GB</p> <p>4. 存储容量：<math>\geq</math>32GB</p> <p>5. 屏幕刷新率：<math>\geq</math>60Hz</p> <p>6. 触控点数：<math>\geq</math>10 点触控</p>

		<p>7. 响应速度：≤5ms</p> <p>8. 可视角度：≥178°</p> <p>9. 系统：至少支持 Android 及 Windows 双系统</p> <p>10. 功能需满足服务器配套电子班牌和站内屏管理功能要求</p>
9	电子班牌	<p>1. 液晶面板：≥13.3 寸 IPS 屏，分辨率≥1920*1080，16:10，亮度≥400cdm<sup>2</sup>，采用 10 点电容式触控 POE 供电；</p> <p>2. 处理器 不低于 RK3288，A72 大核+四 Cortex-A53 小核结构配置，内存≥2GB，主板原生存储≥16GB；</p> <p>3. USB 接口：USB 2.0 接口 x 3，扩充储存装置 microSD x1，卡槽蓝牙 4.0，Wifi；</p> <p>4. 读卡器：RFID 读卡器，频率：≥13.56MHZ；麦克风：音效输出：2 x 3W 喇叭；</p> <p>5. 屏幕自带红绿蓝三色指示灯，显示空间使用状态；</p> <p>6. ▲公共显示屏内容安全播放管理：终端应能满足在不低于 1000 次正常图像测试中，图像中均无涉黄、无涉政旗帜、无敏感人脸、无敏感信息，误识别率≤0.1%；（提供国家认可的检测机构出具的检测报告）</p> <p>7. 功能需满足服务器配套电子班牌和站内屏管理功能要求</p>
10	高清球形摄像机	<p>1. 至少支持 25 倍光学变倍，16 倍数字变倍，≥4 英寸。提供证明文件；</p> <p>2. 采用≥400 万像素 1/2.8 英寸 CMOS 传感器。提供证明文件；</p> <p>3. 支持低照度，彩色：≤0.005Lux@F1.6，黑白：≤0.0005Lux@F1.6</p> <p>4. 支持 H.265 编码，实现超低码流传输</p> <p>5. 内置≥50 米红外灯补光，采用倍率与红外灯功率匹配算法</p> <p>6. 水平方向 360° 连续旋转，垂直方向-5° ~90° 自动翻转 180° 后连续监视</p>
11	高清半球摄像机	<p>1. 采用≥400 万像素 1/2.8 英寸 CMOS，3 英寸。提供证明文件；</p> <p>2. 支持人形检测</p> <p>3. 支持绊线入侵、区域入侵</p>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>4. 支持 H. 265 编码，实现超低码流传输</li> <li>5. 支持双向语音对讲</li> <li>6. 支持声光报警</li> </ol>
12	拾音器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 监听面积：至少满足 10 平方米-40 平方米</li> <li>2. 音频传输距离：不低于 3000 米</li> <li>3. 频率响应：至少满足 20Hz ~ 20kHz</li> <li>4. 灵敏度：-45dB 或更优</li> <li>5. 信噪比：≥65dB（1 米 40 dB 音源）；≥30dB（10 米 40 dB 音源）； ≥1KHz at 1 Pa</li> <li>6. 指向特性：全方向性</li> <li>7. 动态范围：≥104dB（1KHz at Max dB SPL）</li> <li>8. 最大承受音压：≥120dB SPL（1KHz, THD 1%）</li> <li>9. 输出阻抗：≥600 欧姆非平衡</li> <li>10. 输出信号幅度：2.5Vpp/-25db</li> <li>11. 麦克风：全指向性电容咪头</li> <li>12. 信号处理电路：专业音频处理</li> <li>13. 保护电路：雷击保护、电源极性反转保护</li> <li>14. 连接方式：≥4 线</li> <li>15. 传输线缆：至少具备电话线、网络双绞线、屏蔽电缆</li> <li>16. 电源电压：DC 12V-24V，AC 12V-24V</li> <li>17. 电源电流：≤30 mA</li> <li>18. 工作环境温度：至少满足-20℃ ~ 70℃</li> <li>19. 外壳材质：PVC</li> <li>20. 集成专业前置音频放大器，监听头至少直接驱动耳机、有源音箱、 硬盘录像机、录音机。</li> <li>21. 电子白噪声抑制电路，无“嘶嘶”电子噪音。</li> <li>22. 咪头需经过防潮技术处理</li> <li>23. 自动抑制高强度声音，保护音频监控后端设备。</li> <li>24. 超长线路传输技术，采用 3 芯 0.5 线径 RVVP 电缆传输≥3 公里不</li> </ol>



		<p>失真。</p> <p>25. 传输线的技术要求，普通 4 芯电话线、5 类网络双绞线、屏蔽电缆等均可使用。</p>
13	物联管控终端	<p>A. 主机规格参数要求：</p> <p>1. <math>\geq 4</math> 进 2 出 HDMI 矩阵，分辨率 <math>\geq 4K/60HZ</math>；HDMI 支持不低于 12 位色深，支持 3D 显示。具备信号源优先级自动切换功能，信号源从识别到指令处理周期 <math>\leq 50MS</math>。</p> <p>2. <math>\geq 4</math> 路 220V/10A 强电电源控制端口，总额定功率 <math>\geq 4000W</math>，具备设备电源输出管理功能，可实现时序通断电及根据智能策略通断电功能。</p> <p>3. <math>\geq 5</math> 路双向 RS232 串口模块，提供双向握手能力，在提供外接串口设备控制的基础上同时实现设备状态的获取，通过主机网络接口实现数据透传功能到服务器。</p> <p>4. <math>\geq 3</math> 路 RS485 模块，<math>\geq 3</math> 路接口可独立收发通讯协议并互不干扰，需实现单独或同步设备控制和状态获取，并通过主机网络接口可实现数据透传功能到服务器。</p> <p>5. RELAY 模块 <math>\geq 2</math> 路，至少提供独立开关控制、时序开关控制、策略开关控制指令。</p> <p>6. <math>\geq 1</math> 路 RJ45 网络模块，具备以太网远程监视和控制功能。</p> <p>7. 内置 HDMI 数字音频模拟转换器，能够将各 HDMI 通道数字音频信号转换到模拟音频输出。</p> <p>B. 触控面板规格参数要求：</p> <p>1. 电容触摸技术，屏幕尺寸 <math>\geq 7.0</math> 英寸，屏幕分辨率 <math>\geq 1024 \times 600</math>，<math>\geq 65K</math> 色，具有 SD 卡接口。</p> <p>2. 采用嵌入式实时操作系统，启动时间 <math>\leq 4</math> 秒。（提供国家认可的检测机构出具的检测报告）</p> <p>3. 支持操作界面和场景的灵活配置，包括但不限于按钮大小、文字、位置。面板支持锁定功能，中英文界面切换。</p> <p>4. 具备模式控制功能，支持设备实时运行状态反馈。</p>

		<p>5. 支持触摸屏级联，支持多块触摸屏操作控制主机。</p> <p>6. 支持节能模式，通过触摸进行唤醒。</p> <p>7 需同学校物联管控集控平台对接，实现统一管理，提供承诺函。</p>
14	无线话筒	<p>A. 无线接收主机：</p> <p>★1. 采用红外光线进行音频传输</p> <p>2. 频道组数<math>\geq 3</math>通道，至少1台主机支持2支红外无线话筒+1支红外翻页笔同时使用，不串频，不干扰。提供国家认可的检测机构出具的检测报告。</p> <p>3. 红外传感器输入接口：RJ45网口<math>\geq 2</math>个，可扩展支持4个传感器接入，最长传输距离<math>\geq 70</math>米。</p> <p>4. 线路输入接口<math>\geq 2</math>组；有线话筒输入接口<math>\geq 2</math>个（其中1个自带48V幻象供电）；USB数字声卡接口<math>\geq 1</math>个；USB多媒体接口（摄像头）<math>\geq 2</math>个，混音输出接口<math>\geq 2</math>个；话筒独立输出接口<math>\geq 1</math>个。</p> <p>5. 前面板配备每个红外通道音量物理旋钮、每个线路输入音量物理旋钮、数字声卡输入音量物理旋钮、有线话筒输入音量物理旋钮、高低音调节物理旋钮，具备参数存储按钮，恢复出厂值按钮。</p> <p>6. 至少支持RS232中控，实现每路音量调节，高低音调节，参数储存和恢复，电源开关，摄像机联动控制。</p> <p>B. 红外线传感器：</p> <p>1. 接收管：超广角多阵列式红外线接收管<math>\geq 24</math>颗。</p> <p>2. 信号线：超五类网线</p> <p>3. 同时支持3个或以上红外通道传输（同时支持3支或以上红外线话筒传输）。</p> <p>4. 接口：RJ45网络接口。</p> <p>5. 接收半径：<math>\geq 26m</math>（直线无遮挡），提供国家认可的检测机构出具的检测报告。</p> <p>C. 组合式双路充电座：</p> <p>1. 配备两个充电位，可根据话筒型号自由组合充电孔位，同时支持桌面放置和嵌入式安装两种方式，同时支持两种不同形状话筒充电（颈</p>

		<p>挂式、手持式)且两种话筒可以互换充电位充电。</p> <p>2. 充电保护：在不关话筒的情况下可以自动断开内部电路并进行充电。</p> <p>3. 充电指示：可根据充电指示灯判断充电情况。</p> <p>D. 红外线手持话筒</p> <p>1. 无线传输制式：红外线(波长 850nm)，红外线发射管<math>\geq 6</math>颗。</p> <p>2. 拾音传感器：电容式驻极体音头 ECM。</p> <p>3. 通道调节：双通道设计，可自由调节通道。</p> <p>4. 电池工作时间<math>\geq 6</math>小时。</p> <p>5. 电池：1 节 AA (3.7V) 可充电可拆卸可自行更换锂电池。</p> <p>6. 充电方式：支持直插式磁吸桌面充电器充电。即话筒尾部安装环形磁吸充电金属片，话筒旋转 360°，任意角度都可充电。提供国家认可的检测机构出具的检测报告。</p> <p>E. 红外线颈挂式水滴形话筒</p> <p>1. 无线传输制式：红外线(波长 850nm)，红外线发射管<math>\geq 6</math>颗，可在阳光下工作。</p> <p>2. 有效传输距离：与配套主机实现<math>\geq 26</math>米(室内直线无遮挡)稳定传输。</p> <p>3. 拾音传感器：电容式驻极体音头 ECM。</p> <p>4. 通道调节：双通道设计，可自由调节通道。</p> <p>5. 电池工作时间<math>\geq 6</math>小时。</p> <p>6. ▲电池：1 节 AA (3.7V) 可充电可拆卸可自行更换锂电池，支持两种充电方式：磁吸座充和 Type-C 线充电。提供国家认可的检测机构出具的检测报告。</p> <p>7. 话筒静置 1 秒后自动断开红外发射和声音采集，拿取时自动打开红外发射并正常工作。提供国家认可的检测机构出具的检测报告。</p> <p>8. 安全电路设计：电池反装不会短路，电池反装充电不会短路，装入性能不匹配电池不工作、不充电。</p>
15	功放	1. 音频处理器功放一体机(功放内置音频处理器)。

		<p>采用不低于 48K 采样频率 24-bit, DSP 及 AD/DA 芯片的专业二通道输出功放（提供证明材料）</p> <p>2. 16×2 字符 LCD 显示屏，用于显示各种参数调节的信息</p> <p>3. 可存储≥12 个预制工作模式，开机可自动恢复预制工作模式</p> <p>4. 话筒输入通道：不少于四路话筒输入，其中一路可提供 48V 幻象电源，每路输入通道可分别调整增益，话筒总音量调节预设外部音量调节范围，话筒通道具有高、低音十段参量均衡、五级自动反馈抑制、高低音信号激励</p> <p>5. 线路输入通道：不少于三组立体声输入，可按优先级别自动识别切换控制每路输入通道（IP 广播级别最高），可分别调整增益，线路总音量调节预设外部音量调节范围，线路通道具有高、低音十段参量均衡</p> <p>6. 信号矩阵：功放输入信号可根据用户要求用软件自由选择立体声或单声道工作模式，可按需插入音频延时器，具有独立的高、低音五段参量均衡</p> <p>7. 每次开机将自动恢复原预设音量电平（调用开机存储模式），确保系统安全可靠</p> <p>8. 立体声外部辅助输出及录音输出端口各一组，设有音量调节控制，满足不同录播设备对音量录制要求</p> <p>9. RS232 电脑实时控制，提供产品背部接口清晰图片。所有参数可调，可加密码予以保护，可通过 RS232 接口与各类中控系统连接并接受控制</p> <p>10. 输出功率（RMS）：220W+220W（8Ω），320W+320W（4Ω），频率响应：20Hz-20KHz ±1 dB，失真：（20Hz-20KHz，2×100W 输出）≤0.3%</p>
16	音柱	<p>1. 频率响应：至少满足 70Hz-20KHz。</p> <p>2. 额定阻抗：8Ω。</p> <p>3. 灵敏度：≥85dB。</p> <p>4. 功率：≥80W。尺寸不大于：305*185*205mm（提供证明材料）</p>

		<p>5. 颜色：黑色。</p>
<p>17</p>	<p>可视对讲主机</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 一键呼叫：可一键呼叫系统内任一管理机或分机全双工可视对讲。</li> <li>2. 双工对讲：可与分机双工可视（单向）对讲；可与其他管理机双工可视（双向）对讲。对讲方式至少有免提、手柄、TALK 键。</li> <li>3. 高清视频：可显示前端分机捕获的高清视频画面，并提供网络视频数据上大屏显示。</li> <li>4. VOIP 电话接入：支持标准 SIP 通讯协议，可与 VOIP 电话进行双向对讲。</li> <li>5. 呼叫上传：当分机呼叫超时无应答时，可将呼叫信息上传到高级别管理机上。可设定不同时段的超时无应答上传时间。</li> <li>6. 通话转接：可将分机的通话转接到系统内的任意一台管理机上。</li> <li>7. 通话保持：可将通话保持（hold）后，再选择与其它呼入分机通话。</li> <li>8. 监听、监视：可循环监听、监视或单个监听、监视分机。</li> <li>9. 快切喊话：可对通话中的分机一键快速切换至全区喊话，结束后可恢复通话。</li> <li>10. 广播播放：可用 MP3 文件对所有分机进行全区、分区、定时广播、消防广播。</li> <li>11. 语音播报：可语音播报呼叫的分机备注信息或分机号。</li> <li>12. 数据保密：对传输中的数据进行加密，以防止他人窃听利用。</li> <li>13. 在线检测：可实时检测分机的在线状态，方便调试、检修和维护。</li> <li>14. 接口多样：485 通讯接口、报警输入口。</li> <li>15. 数字录音录像：管理机能对通话过程进行录音录像，可记录呼叫、通话的时间，录音录像文件保存在管理机 TF 卡中，并实时上传到服务器上，实现双重存储。</li> <li>16. 离线上传：通话录音录像文件服务器离线后再上线时本地录音录像文件自动上传。</li> <li>17. 有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。</li> <li>18. 支持 WEB 设置界面，支持远程操作升级。</li> </ol>

		<p>19. 内置 TF 卡，可将 TF 卡或点播的 MP3 文件作为音源广播给其他终端。</p> <p>20. 开锁功能，监视监听和对讲可控制分机的继电器，实现远程开锁功能。</p> <p>21. 可管理≥160 路终端分机</p> <p>22. 网络接口：RJ45 接口</p> <p>23. 内存：≥2G+8G</p> <p>24. 电源：DC12V</p> <p>25. 操作系统：Android 6.0 及以上</p> <p>26. 显示屏：≥15.6 英寸触摸电容屏</p> <p>27. 分辨率：≥1920*1080</p> <p>28. 摄像头：≥200W</p> <p>29. 网络通信协议：至少满足 TCP、UDP、RTP、ARP、IGMP、HTTP、SIP</p> <p>30. 网络通信速率：≥100Mbps</p> <p>31. 音频采样率：不低于 G. 711</p> <p>32. 视频编解码：H. 264</p> <p>33. 麦克风拾音技术：采用相应语音处理技术，能够在环境中降噪，清晰拾音。（提供证明材料）</p>
18	可视对讲分机	<p>1. 内置高清摄像头、可弱光补偿，采用铝合金面板，含防火安装底盒、梅花固定螺丝、专用装卸工具，具有防拆、防人为暴力破坏功能。可选择不同安装方式：明装或暗装。</p> <p>2. 双工对讲：可与管理机双工可视对讲。</p> <p>3. 监听、监视：可接收管理机的监听、监视，可作监听头用。</p> <p>4. 广播播放：可通过网络接收管理机的 MP3 文件广播或喊话。</p> <p>5. 录音录像：可将自带摄像头所采集到的音视频，实时传输到网络服务器上存储、回放。</p> <p>6. 防拆报警：当有人为非法强拆时，可自动向主机发出报警。</p> <p>7. 录音录像：基于标准的 ONVIF 协议，可将自带内置摄像头和麦克风所采集到的音视频，实时传输到网络硬盘录像机（NVR/HDVR）上进行</p>

		<p>存储、回放。</p> <p>8. VOIP 电话接入：支持标准 SIP 通讯协议，可与 VOIP 电话进行双向对讲。</p> <p>9. 报警联动：报警呼叫时，通过 TCP 连接与其它平台联动。如：开启监控摄像头。</p> <p>10. 数据保密：对传输中的数据进行加密，以防止他人窃听利用。</p> <p>11. 在线检测：可实时检测分机的在线状态，方便调试、检修和维护。</p> <p>12. 可选择双键网络分机，系统设定双按键可呼向不同的管理中心。</p> <p>13. 单按键分机可一键报警到值班室，双按键分机可选择一键作为报警，一键作为普通呼叫。</p> <p>14. 有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。</p> <p>15. 可向所属管理机呼叫报警，发起通话请求。</p> <p>16. 可连接录音设备，将管理机与分机通话内容进行录音。</p> <p>17. 可外接麦克风和有源音箱。</p> <p>18. 可采取集中供电模式。支持 WEB 设置界面。支持在线升级。</p> <p>19. 工作电压:DC12V</p> <p>20. 待机功耗:≤1.8W，额定功率:≤6W</p> <p>21. 摄像头：≥200W</p> <p>22. 音频信噪比：≥45dB</p> <p>23. 主芯片：不低于 CotexA7，工作频率 1.2GHz 或更优</p> <p>24. 网络通信速率：≥100Mbps</p> <p>25. 操作系统：Linux 支持外接 MIC 和 SPK</p> <p>26. 支持 RS485 拓展功能</p> <p>27. 通信协议：至少满足 TCP、UDP、RTP、ARP、IGMP、HTTP、SIP</p> <p>28. 音频编解码：G. 711</p> <p>29. 视频编解码：H. 264</p> <p>30. 工作温度：至少包含-20~+70℃</p> <p>31. 工作湿度：至少包含 20%~93%</p> <p>32. IP 等级：不低于 IP55</p>
--	--	--

		33. 麦克风拾音技术：采用相应语音处理技术，能够在环境中降噪，清晰拾音。（提供证明材料）
19	高清投影机	<p>1. 采用 ALPD 纯激光光源；</p> <p>2. DLP 投影技术，DMD 芯片面板尺寸<math>\leq 0.47</math> 英寸</p> <p>3. 单机物理分辨率<math>\geq 3840*2160</math>；长宽比 16:9，播放<math>\geq 1080P</math> 视频画面无变形或者缩小；（提供国家认可的检测机构出具的检测报告）</p> <p>4. 画面投射比<math>\leq 0.25</math>；投影<math>\geq 90</math> 英寸，16:9 标准画面距离：镜头到画面距离<math>\leq 47CM</math>；</p> <p>5. 电动聚焦镜头，避免调整聚焦时碰触机身，使机身位移；</p> <p>6. 对比度<math>\geq 500000:1</math>；</p> <p>7. ★亮度<math>\geq 5300ANSI</math> 流明，整机能效比<math>\geq 12</math> 流明/瓦；（提供产品检测报告）</p> <p>8. 整机不低于 IP5X 级增压防尘设计，光源系统不低于 IP6X 级密闭设计，整机无滤网；</p> <p>9. 3D 技术：多种 3D 模式，支持 DLP link3D，支持 3D 课堂；</p> <p>10. 散热系统：采用铜管液冷散热技术；</p> <p>11. 照度均匀性<math>\geq 85\%</math>；功耗：功耗<math>\leq 340W</math>，待机功耗<math>&lt; 0.5W</math>；整机噪音<math>&lt; 32db</math></p> <p>12. 平均无故障时间<math>\geq 100000</math> 小时 ；</p> <p>13. 垂直方向自动梯形校正功能，具备水平梯形校正及四角校正功能；</p> <p>14. 内置安卓操作系统，至少具备蓝牙、无线网卡无线连接功能；</p> <p>15. 移动设备通过 APP，再无需任何额外硬件的情况下，至少可以实现手机、笔记本无线传输功能。</p> <p>16. 具备外接延长控制器功能，通过控制盒至少可以插入信号源，U 盘，控制投影机开关功能。</p> <p>17. 接口：</p> <p>17.1 输入接口不少于：HDMI*3 USB-A*3；Audio in (mini jack, 3.5mm) *1</p> <p>17.2 输出接口不少于：Audio*1 (3.5mini jack) ；SPDIF*1</p>



		<p>17.3 控制接口不少于：USB-B*1；RS232*1</p> <p>17.4 网络接口：LAN*1（RJ45）</p>
20	框架投影幕及白板	<p>A. 产品参数（整体宽度 4.2 米，高度 1.35 米，根据尺寸定制）</p> <p>1. 结构规格</p> <p>1.1 结构：平面白板与多媒体设备并排安装，正面平齐，整体外包大框。</p> <p>1.2 规格：保证与多媒体设备尺寸有效对接；并可根据学校实际情况进行适当调整。</p> <p>2. 书写面板</p> <p>2.1 材质：采用搪瓷钢板，板面厚度<math>\geq 0.40\text{mm}</math>，板面细腻平整，无裂纹、无流痕、无气泡等缺陷，表面附有透明保护膜，易写易擦，不反光、不变形、不打滑，整板无拼接；涂层硬度<math>\geq 8\text{H}</math>；</p> <p>2.2 颜色：白色，缓解学生上课视觉疲劳；</p> <p>2.3 光泽度：光泽度<math>\geq 32\%</math>，不反光，保护学生视力；</p> <p>2.4 书写性：用普通白板笔书写，线条明显、字迹清晰；</p> <p>3. 衬板</p> <p>3.1 智能书写的滑动板衬板采用具有防水、阻燃、隔音、减震、耐腐蚀性、挤塑板厚度<math>\geq 14\text{mm}</math>，写起字来板面不颤动，不变形。</p> <p>3.2 固定板衬板采用防潮、吸音的聚苯乙烯泡沫板，厚度涂层厚度<math>\geq 14\text{mm}</math>；写字时，板面不颤动。</p> <p>4. 背板</p> <p>采用防锈蓝色彩涂钢板，厚度<math>\geq 0.3\text{mm}</math>，整板不拼接。</p> <p>5. 粘结剂</p> <p>采用黑板专用环保双组份聚氨酯胶水。</p> <p>6. 边框</p> <p>6.1 材质：采用亚光铝合金，表面经氧化、磨砂涂层处理，铝合金型材表面无划伤，抗腐蚀，模具一次成型。</p> <p>6.2 书写边框：边框规格<math>\geq 21.6 \times 30\text{mm}</math>，内加助筋，不松脱、不变形；</p> <p>7. 粉笔槽</p>

		<p>规格尺寸：<math>\geq 73\text{mm} \times 15\text{mm}</math>，长度与书写板长度匹配。</p> <p>8. 包角 采用防老化、抗疲劳、ABS 工程塑料，模具一次成型，圆角无尖角、毛刺。</p> <p>9. 内置白色框架投影幕</p>
21	上下升降互 联黑板	<p>参数要求：</p> <p>1. 结构规格</p> <p>1.1 结构：由升降式互联黑板组成，两侧各一组升降互联黑板，互联黑板可上下升降，外框和轨道一体化设计；升降结构在黑板竖框内面，不外露；（一侧至少设有板书功能键，至少有删除、修改、保存功能）。</p> <p>1.2 规格：单组黑板高 2200mm<math>\times</math>长 2000mm，由两块同等大小可上下交替的书写板组装而成。</p> <p>2. 书写面板 材质采用搪瓷钢板，板面厚度<math>\geq 0.35\text{mm}</math>，整板无拼接；颜色：绿色，表面附有透明保护膜；硬度：涂层硬度不低于 8H；光泽度：光泽度<math>&lt; 8\%</math>；书写性：用普通粉笔书写，线条明显、字迹清晰，易写易擦；擦拭性：用干式或湿式板擦往复擦拭两遍，无残留字迹。</p> <p>3. 衬板 智能书写的升降板衬板采用具有防水、阻燃、隔音、减震、耐腐蚀性的挤塑板，厚度<math>\geq 15\text{mm}</math>，写起字来板面不颤动，不变形。</p> <p>4. 边框材质：采用亚光铝合金型材；在灯光下，不反光，保护学生视力；表面氧化、磨砂涂层处理，无划伤，无色差，模具一次成型；活动板边框：边框规格横向<math>\leq 21.6 \times 30\text{mm}</math>，纵向<math>\leq 42.6 \times 30\text{mm}</math>，最大壁厚 1.4mm，内加助筋，不松脱、不变形，活动板下边框带有拉手，方便上下推拉。外框规格左右竖框<math>\leq 110\text{mm} \times 55\text{mm}</math>，中间竖框<math>\leq 110\text{mm} \times 80\text{mm}</math>，横框<math>\geq 90\text{mm} \times 30\text{mm}</math>，竖框外有护板，外框和轨道一体化设计，提高使用安全性，保护内置轨道，使轨道不会受外力撞击而导致变形；质量符合国家相关要求。</p> <p>功能软件：</p>

		<p>1. 同步显示：基于普通黑板、普通白板书写面，将普通粉笔或白板笔实时数字化，自动生成带原笔迹电子化板书，还原老师重要的板书内容，将书写的內容时时同步到教学显示屏上，实现数字化。</p> <p>2. 智能识别：</p> <p>（1）不需要手动选择设置，自动识别书写笔尖的粗细变化，最大化还原书写体验；</p> <p>（2）软件可以设置书写笔及板擦的临界范围，当操作物体尺寸大于该临界范围时，自动被识别为板擦，无需手动选择设置，不改变老师以往的使用习惯。</p> <p>3. 快捷键功能：黑板上左右双侧可设有快捷键功能，可设定成单侧按钮也可设定成双侧按钮。</p> <p>配套黑板无尘机：</p> <p>1. 结构：上下两个板擦清洗盒，右侧一套电容式触摸屏，底部一套水循环过滤系统，对污水进行过滤可循环使用。板擦清洗盒外设有一体注塑成型的推拉式装饰门，关闭时，起到保持黑板擦湿润的效果，打开时，方便使用；</p> <p>2. 电容触摸屏：≥5.0 英寸，≥800*480 分辨率，≥16.7M 色，TN 屏，基于 T5L1 或更优芯片，单独 CPU 核（GUI CPU）运行 DGUS II 系统；内置显存，≥2.4GB/S 带宽；</p> <p>3. 过滤系统：采用反循环水处理系统，经过两次污水过滤，水可多次循环使用，只需清洗过滤装置；</p> <p>4. 无尘环保，即擦即写：清水擦拭，无尘无害无污染，保证师生健康；面板使用寿命三年及以上；</p> <p>5. 安全保障：内部结构采用水电隔离，水路和电路形成单独模块空间；并设计过载保护以及短路保护。</p>
22	辅助显示器	<p>1. 4K 全面屏电视，分辨率≥3840*2160，屏幕尺寸：≥70 英寸；</p> <p>2. 背光方式：直下式 LED，低蓝光；</p> <p>3. 整机工艺：采用无边框设计，金属工艺边框背板，屏占比达 95%以上；</p>

		<p>4. 亮度<math>\geq</math>200nits, 对比度<math>\geq</math>1200:1 ;</p> <p>5. 屏幕比例: 16:9;</p> <p>6. 最大可视角度: <math>\geq</math>178° ;</p> <p>7. 至少满足 Android 9.0 智能操作系统, 不低于 4 核 A35 处理器, 1.8GHz 主频, 1.5G DDR4 主内存, 内置 8G 容量闪存, 内置双天线 wifi 模块, 支持 802.11 a/b/g/n;</p> <p>8. 至少支持 HDMI2.0*2、AV 接口*1、同轴接口*1、RF (DTMB) 接口*1、USB2.0*2、网络接口*1、RS232 接口*1;</p>
23	控制平板	<p>1. 用于教室多媒体设备控制的可移动平板</p> <p>2. CPU: 不低于骁龙 680</p> <p>3. 屏幕尺寸: <math>\geq</math>10.4 英寸</p> <p>4. 运行内存: <math>\geq</math>4GB</p> <p>5. 存储内存: <math>\geq</math>128GB</p>
24	中控系统	<p>A. 中控系统</p> <p>1. <math>\geq</math>4 进 2 出 HDMI 矩阵, 分辨率<math>\geq</math>4K/60HZ; HDMI 支持不低于 12 位色深, 支持 3D 显示。具备信号源优先级自动切换功能, 信号源从识别到指令处理周期<math>\leq</math>50MS。</p> <p>2. <math>\geq</math>4 路 220V/10A 强电电源控制端口, 总额定功率<math>\geq</math>4000W, 具备设备电源输出管理功能, 可实现时序通断电及根据智能策略通断电功能。</p> <p>3. <math>\geq</math>5 路双向 RS232 串口模块, 提供双向握手能力, 在提供外接串口设备控制的基础上同时实现设备状态的获取, 并通过主机网络接口需实现数据透传功能到服务器。</p> <p>4. <math>\geq</math>3 路 RS485 模块, 接口可独立收发通讯协议并互不干扰, 需实现单独或同步设备控制和状态获取, 并通过主机网络接口实现数据透传功能到服务器。</p> <p>5. RELAY 模块<math>\geq</math>2 路, 至少提供独立开关控制、时序开关控制、策略开关控制指令。</p> <p>6. <math>\geq</math>1 路 RJ45 网络模块, 具备以太网远程监视和控制功能。</p>

		<p>7、内置 HDMI 数字音频模拟转换器，能够将各 HDMI 通道数字音频信号转换到模拟音频输出。</p> <p>B. 液晶触摸屏</p> <p>1. 电容触摸技术，屏幕尺寸<math>\geq 7.0</math> 英寸，屏幕分辨率<math>\geq 1024 \times 600</math>，<math>\geq 65K</math> 色，具有 SD 卡接口。</p> <p>2. 采用嵌入式实时操作系统，启动时间<math>\leq 4</math> 秒。（提供国家认可的检测机构出具的检测报告）。</p> <p>3. 支持操作界面和场景的灵活配置，包括但不限于按钮大小、文字、位置。面板支持锁定功能，中英文界面切换。</p> <p>4. 具备模式控制功能，支持设备实时运行状态反馈。</p> <p>5. 支持触摸屏级联，支持多块触摸屏操作控制主机。</p> <p>6. 支持节能模式，通过触摸进行唤醒。</p>
25	中控继电器	<p>A. 产品描述</p> <p>至少具备 8 路自动、手动电源控制器，内置<math>\geq 8</math> 个 20A 继电器，最大负责能力<math>\geq 4400W</math>/单路，至少用于控制灯光、电动投影幕、电动窗帘等会议室周边设备。</p> <p>B. 功能要求</p> <p>1. 协议兼容：搭配可编程中控主机使用，支持第三方设备控制。</p> <p>2. 手动控制：在机器的正前方，至少有<math>\geq 8</math> 个轻触开关，紧急情况下可以手动控制继电器的开关。</p> <p>3. ID 选择：机器具备 ID 识别，方便系统级联扩展。</p> <p>4. 每路继电器都有三连接点的接线柱，具有常开与常闭功能。</p> <p>C. 技术参数</p> <p>1. 手动：至少具有 8 路独立电源开关控制</p> <p>2. 载入容量：单路电流 20A</p> <p>3. 电源：DC24V（可由中控主机提供 24V 电源供电）</p> <p>4. 控制方法：通过 RS-232 及中控主机 NET 网络接口</p>
26	音箱	<p>1. 音箱类型：同轴线阵列</p> <p>2. 单元：16<math>\times</math>1” 高音单元，4<math>\times</math>5” 低音单元</p>

		<p>3. 垂直覆盖：非对称垂直覆盖</p> <p>4. 可调：狭窄（Narrow）<math>\leq 25</math>度，非对称，宽广（Broad）<math>\leq 45</math>度，非对称</p> <p>5. 均衡：音乐（平坦）/语言</p> <p>6. 频率范围（-10dB）：至少满足 60Hz~20kHz</p> <p>7. 声压灵敏度（1w/1m）：<math>\geq 98</math>dB</p> <p>8. 最大声压级（1m）：<math>\geq 125</math>dB</p> <p>9. 驱动器：LF 4×5 in ， HF 16×1 in</p> <p>10. 额定阻抗：8 <math>\Omega</math></p> <p>11. 指向特性（H×V）：<math>150^{\circ} \times 20^{\circ} - 45^{\circ}</math></p> <p>12. 额定功率：<math>\geq 300</math>W（连续）/<math>\geq 1000</math>W（节目）/<math>\geq 2000</math>W（峰值）</p> <p>13. 体积（H×W×L）：不大于 700×200×250 mm</p>
27	时序电源	<p>A. 功能要求：</p> <p>1. <math>\geq 8</math> 通道电源时序打开/关闭。</p> <p>2. 远程控制（上电+24V 直流信号）<math>\geq 8</math> 通道电源时序打开/关闭—当电源开关锁处于 off 位置时有效。</p> <p>3. 当远程控制有效时同时控制后板 ALARM（报警）端口导通一起到级联控制 ALARM（报警）功能。</p> <p>4. 单个通道最大负载功率<math>\geq 2200</math>W，所有通道负载总功率<math>\geq 6000</math>W。</p> <p>5. 输入连接器：大功率线码式电源连接器。</p> <p>6. 输出连接器：电源插座。</p> <p>B. 技术参数（至少满足以下条件）：</p> <p>1. 额定输出电压：AC <math>\sim 220</math>V 50Hz</p> <p>2. 额定输出电流：30A</p> <p>3. 可控制电源：8 路</p> <p>4. 每路动作延时时间：1 秒</p> <p>5. 供电电源：VAC 220V 50/60Hz 30A</p> <p>6. 单路额定输出电源：10A</p>
28	音频处理器	<p>A. 功能要求：</p>

		<p>1. 增益调节范围：至少满足-48dB 到+12dB，步距为 0.1dB</p> <p>2. 支持≥12 个场景储存；</p> <p>3. 输出通道支持 RMS 压限，阈值范围至少满足-6dB~12dB，压缩率至少满足 1:1-128:1，启动时间至少满足 3ms-100ms；</p> <p>4. 分频器：低通滤波器（LPF），高通滤波器（HPF），滤波器类型（PF Mode）：至少满足 LinkwitzRiley/Bessel/Butterworth</p> <p>5. 输出通道支持信号分频功能，至少提供 IIR 和 FIR 两种算法分频，IIR 高/低通滤波器的斜率均可设置；</p> <p>6. 均衡器至少支持复制、粘贴、EQ 存档、重置功能；</p> <p>B. 技术参数：</p> <p>1. 通道：至少具备 2 路输入，6 路输出（XLR 接口）</p> <p>2. 屏幕：2X24LCD 背光显示</p> <p>3. 均衡器：至少具备输入 31 段 PEQ，输出 10 段 PEQ</p> <p>4. 混音：矩阵混音</p> <p>5. 延时器：最大≥1000ms，至少支持：毫秒(ms)，米(m)，英尺(ft)</p> <p>6. 采样率：≥32KHz</p> <p>7. 输出阻抗：100 Ω</p> <p>8. 数模转换：不低于 24-bit</p> <p>9. 采样率：≥96KHz</p> <p>10. 频响：至少满足 20Hz-20KHz (0~-0.5dB)</p> <p>11. 信噪比：&gt;110dB</p> <p>12. 接口：至少包含方口 USB*1（免驱），RS485*1，RJ45*1</p> <p>13. 电源：AC220V/50Hz</p> <p>14. 电源功耗：≤30W</p>
29	调音台	<p>A. 功能要求：</p> <p>1. 至少具备 12 个输入通道，6 个话筒输入，4 组立体声线路输入</p> <p>2. 1-6 通道设三段式均衡，7/8-9/10-11/12 通道设二段式均衡器</p> <p>3. 4 组母线(立体声+2 编组)，1 个辅助发送，一个立体声回送</p> <p>4. 前 6 个话筒通道内置压缩器，所有通道均有高通滤波器，三色精确</p>

		<p>电平柱，准确显示输出电平+48V 幻象供电内置 DSP 数字效果器；可上机架安装</p> <p>5. <math>\geq 60\text{MM}</math> 行程高分析度推子外置式静噪电源器</p> <p>B. 技术参数：</p> <p>1. 总谐波失真：低于 0.1% (THD+N)</p> <p>2. 频率响应：至少满足 (20Hz-20KHz) +1dB /-3dB</p> <p>3. 通道处于哑音状态：<math>&gt; 93\text{dB}</math></p> <p>4. 头戴耳机输出功率：<math>\geq 75\text{mW}</math> (1KHz, THD=0.5%, 100 <math>\Omega</math>)</p> <p>5. 串音：<math>-70\text{dB}</math></p> <p>6. 单声道/立体声高通滤波器：不低于 80Hz 12dB</p> <p>7. 均衡器：低：<math>60\text{Hz} \pm 15\text{dB}</math> 中：<math>250\text{Hz} \sim 5\text{KHz} \pm 15\text{dB}</math> 高：<math>12\text{KHz} \pm 15\text{dB}</math></p> <p>8. 话筒输入：3K <math>\Omega</math></p> <p>9. 单声输入：10K <math>\Omega</math></p> <p>10. 立体声输入：10K <math>\Omega</math></p> <p>11. 输出阻抗：<math>\leq 150 \Omega</math></p> <p>12. 电源：AC 220V/50Hz</p> <p>13. 电源功耗：<math>\leq 35\text{W}</math></p>
30	多媒体辅助音箱	<p>1. 频率范围 (<math>\pm 10\text{dB}</math>)：至少满足 75Hz~20kHz</p> <p>2. 灵敏度 (1w/1m)：89dB</p> <p>3. 高音单元：3/4" 同轴高音</p> <p>4. 低音单元：6 1/2" 低音</p> <p>5. 额定阻抗：16 <math>\Omega</math></p> <p>6. 额定功率：150W</p> <p>7. 指向角度：110° 全向</p> <p>8. 体积 (W×L)：不大于 220×260 mm</p>
31	IP 网络广播功放	<p>1. 功放采用 D 类放大电路，要求内置开关电源。</p> <p>2. 设备应采用不低于 1U 高度 19 英寸机箱设计。</p> <p>3. 具有 <math>\geq 1</math> 通道端子平衡输入，<math>\geq 1</math> 通道欧式端子输出。具有 <math>\geq 1</math> 通道</p>



		<p>数字功率放大器，额定功率输出<math>\geq 240W</math>，具备<math>\geq 1</math>路100V或4-16<math>\Omega</math>输出端子接线扬声器。</p> <p>4. 具有故障监控端子，可远程监控功放设备工作状态。</p> <p>5. 设备内置<math>\geq 1</math>通道独立电源供电功能。</p> <p>6. 至少支持短路、过载、过热保护功能。</p>
32	壁挂音箱	<p>1. 额定功率(100V)：<math>\geq 1.5W</math>，<math>\geq 3W</math>，<math>\geq 6W</math></p> <p>2. 额定功率(70V)：<math>\geq 0.75W</math>，<math>\geq 1.5W</math>，<math>\geq 3W</math></p> <p>3. 灵敏度(1W/1M)：<math>\geq 92dB \pm 3dB</math></p> <p>4. 频率响应(-10dB)：至少满足130Hz-16kHz</p> <p>5. 喇叭单元：<math>\geq 4" \times 1</math></p>
33	配线架	<p>1. 接口数量：<math>\geq 48</math></p> <p>2. 产品材质：冷轧钢板</p> <p>3. 产品针脚：镀金针脚</p>
34	理线架	<p>1. 接口数量：<math>\geq 48</math></p> <p>2. 产品材质：加厚冷轧板</p>
35	拼接控制器	<p>A. 整体要求</p> <p>1. 主机架构：要求主机采用嵌入式架构设计，非PC、服务器架构。主机为不低于标准1U机架式设备，便于安装部署。</p> <p>2. 功能设计：要求至少具备单机集成图像处理、视频解码、画面监视、状态监控、画面轮巡、视频录像与抓拍功能。</p> <p>3. 安全电压：要求主机采用不高于36V电压供电。</p> <p>B. 功能要求</p> <p>1. 要求配套的教学监控管理软件在出厂时内置于主机中</p> <p>2. 设备管理：从树状课室列表中监视录播课室系统的开机状况，同时可通过远程方式对每个录播课室系统进行包括但不限于开/关机、摄像机控制操作。支持对整个组进行批量开关机</p> <p>3. 日志管理：支持日志管理功能，可查询到不同用户在不同时间段登录系统后的操作日志</p> <p>4. 信号管理：标准RTSP传输方式，H.264或H.265格式的解码。支持</p>

		<p>添加录播音视频流、IP 摄像机进行统一接入管理；支持兼容接入监控摄像机。兼容录播摄像机信号解码</p> <p>5. 视频解码：支持不少于 32 路网络高清视频同步解码，分辨率<math>\geq 1920*1080</math>。具备不少于 4 路 HDMI 高清视频输出口，用以对接显示屏进行显示</p> <p>6. 分组管理：支持对接入信号进行自定义分组，并以树形列表进行分组呈现，至少支持 3 层级管理，如“学校”、“年级”、“班级”，实现区域性录播系统的分组管理</p> <p>7. 视频监视：可通过从树形列表拖拽方式播放信号源，能同时浏览多路录播课室的直播图像和 IP 摄像机图像，以及本地接入的信号源图像。可查看每个录播课室中的每一路摄像机信号和电脑信号，进行自由切换</p> <p>8. 画面预览：支持画面预览功能，提供至少 5 个画面预览窗口，可将任意信号源拖拽至预览窗口进行实时预览</p> <p>9. 快速抓拍：支持快速抓拍和视频录制功能，录制文件保存在客户端本机自定义目录中</p> <p>10. 画面轮巡：支持两种轮巡模式。轮巡模式一：同一布局下，指定视频信号在指定视窗内循环轮巡播放；轮模式二：不同预案（布局）循环切换播放。支持自定义轮巡间隔时间</p>
36	视频集中监控主机	<p>1. 视频输入：支持 HDMI 接口以及 IP 网络视频两种方式进行视频输入，其中 HDMI 输入接口<math>\geq 2</math> 个、IP 网络视频同时接入数<math>\geq 350</math> 个，以保障区域所辖设备的全面接入</p> <p>2. 4K 输出：支持<math>\geq 1</math> 个 HDMI 4K 高清信号输出口，输出<math>\geq 3840*2160</math> 分辨率的信号画面</p> <p>3. 音频输入输出：支持<math>\geq 1</math> 路 Line in 音频输入、<math>\geq 1</math> 路 Line out 音频输出</p> <p>4. 网络接入：支持<math>\geq 1</math> 路 RJ45 网口，支持 10M/100M/1000Mbps 网络自适应</p> <p>5. 外设接口：支持<math>\geq 3</math> 路 USB 设备接口，用以接入 U 盘等外设设备。</p>

		6. 要求整机使用平均无故障运行时间(MTBF) $\geq 100000$ 小时
37	管理电脑	配置要求不低于：处理器：Intel Core i7-12700 / 主板芯片组：Q670/ 内存：16GB DDR4-3200 / 硬盘：256G M.2SSD+1THDD/独立显卡：AMD Radeon RX 6300 2 GB GDDR6/集成千兆网卡/集成声卡/键盘鼠标/23.8" 宽屏(1920*1080)16:9 LED 背光液晶显示器
38	公共广播主机	1. 具有 $\geq 8$ 个主程序， $\geq 1$ 个备用程序，一键调用当天与明天程序运行。并可预设晴天雨天运行模式 2. 可对内置 MP3 音源进行编程定时播放，采用 SD 卡存储 MP3 音乐，设有快捷键，一键调用 MP3 曲目 3. 主机自带 $\geq 5$ 进 $\geq 10$ 出功率分区，实现编程自动或手动分区广播，打开分区通道 4. 设网络总线，可控制 $\geq 16$ 台分区器，最大 $\geq 160$ 个广播分区，实现编程自动或手动分区广播 5. 24 小时精确到秒全天候按星期制运行程序，定时播放可达 $\geq 99$ 曲； 6. 内置输出音源监听功能，并可调监听音量 7. 设有 $\geq 4$ 路可编程定时控制电源及 $\geq 2$ 路辅助电源插座 8. 消防信号触发，主机所接电源自动上电，全部分区自动打开，报警复位，转入正常广播 9. 支持 RS-232 电脑接口，所有功能由电脑直接控制 10. 远程遥控功能，通过电脑对遥控按键进行功能配置，可将遥控器任意键配置成电源管理、MP3 播放及分区控制
39	服务器	A. 硬件配置 1. CPU：16 核及以上配置 2. 内存： $\geq 32$ GB 3. 硬盘： $\geq 6$ TB SSD/SAS/SATA 4. 磁盘阵列：至少支持 raid0、raid1、raid5 5. 网络：双千兆网卡 6. 电源冗余：支持双电源冗余 7. 系统支持：CentOS minimal7.6 或更优

		<p>B. 服务器配套电子班牌和站内屏管理功能要求：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 呼叫下一考生：在叫号模式下，考官完成某个学生的考试后，可以呼叫下一个考试进入（提供国家认可的检测机构出具的检测报告）</li><li>2. 考试签到：手动输入身份证号进行签到（提供国家认可的检测机构出具的检测报告）</li><li>3. 签到统计：对考生的签到状态汇总显示，应到/已到，签到百分比（提供国家认可的检测机构出具的检测报告）</li><li>4. 考站状态：显示各个考站的状态，是否正在进行考试（提供国家认可的检测机构出具的检测报告）</li><li>5. ▲考试实训视频录制：可录制当前考生考试过程中的视频，格式为mp4，后续可在后台查看该考生在考试时的视频（提供国家认可的检测机构出具的检测报告）</li><li>6. ▲扫码练习：学生通过手机扫码考站屏幕上的二维码，如果该站点当前时间被该时间预约过，可以开始练习（提供国家认可的检测机构出具的检测报告）</li><li>7. 浏览教学资源：查看后台配置的教学视频</li><li>8. ▲上传练习视频：当练习完成后，上传练习的视频，老师可以查看学生练习时的情况（提供国家认可的检测机构出具的检测报告）</li><li>9. 分组管理，可以对组内的电子班牌统一发送息屏、亮屏指令，推送节目单</li><li>10. 门禁管理：可以对门禁进行列表管理，门禁与教室进行绑定，通过电子班牌发送开门指令。也可以通过后台手动操作开门。门禁可以设置权限，拥有权限的人员在刷卡或者人脸认证后才能开门</li><li>11. 预约管理：可以配置可预约的教室，人数，对相关预约数据进行查看和修改</li><li>12. 课表查询：刷卡或者人脸识别后，显示学生及老师的周课表当前教室状态：显示当前时间的当前教室的状态，如果正在上课，灯光显示红色，显示教师的名称和正在上的课</li><li>13. 本周课表：显示该教室本周的课表</li></ol>
--	--	---

		<p>14. 电子白板：通过刷卡或者人脸识别进行身份认证，打开白板，输入并展示文字信息，并根据要求保留展示的时间。（提供国家认可的检测机构出具的检测报告）</p> <p>15. 督导视频监控：通过刷卡或者人脸识别进行身份认证，打开监控界面，显示教室内的监控（提供国家认可的检测机构出具的检测报告）</p> <p>16. 信息发布：根据配置的节目单播放视频、图片、网页、文字信息进行发布</p> <p>17. ▲排队叫号：根据考试配置的模式，考场大屏会呼叫当前考生进入指定考站进行考试（提供国家认可的检测机构出具的检测报告）</p>
40	磁盘阵列	<p>1. 主处理器：不低于 64 位多核处理器</p> <p>2. 操作系统：操作系统</p> <p>3. 操作界面：WEB 方式（PCAPP）</p> <p>4. 高速缓存：配备≥8GB</p> <p>5. 存储硬盘配置：≥8T*24</p> <p>6. 录像分辨率：至少满足 32MP;24MP;16MP;12MP;8MP;6MP;5MP;4MP;3MP;1080p;720p</p> <p>7. 三方摄像机接入：至少满足大华、安讯士、onvif、onvifs、GB28181、松下、三星、Arecont、佳能、索尼、Pelco、海康威视、RTSP 等</p> <p>8. 视频压缩标准：Smart H.265;H.265;Smart H.264;H.264</p> <p>9. 音频压缩标准：G.711a;G.711u;G.729;G.726;MP2L2;G.7221</p> <p>10. 网络协议 HTTP;HTTPS;TCP/IP;IPv4;RTSP;UDP;SMTP;NTP;DHCP;DNS;DDNS;P2P;iSCSI;IPv6;FTP;UPnP;SNMP;SMB;NFS;GAT1400</p> <p>11. 接入标准：ONVIF(profile S)、GB/T28181、CGI、SDK</p> <p>12. 浏览器：Chrome、PCAPP、IE9 以上、firefox</p> <p>13. 网络模式：多址模式;负载均衡;容错;链路聚合</p> <p>14. 多路回放：最大支持 16 路回放</p> <p>15. 录像方式：支持自动录像、手动录像、视频检测 IO、报警、智能</p>

		<p>事件、热成像、全部录像查询</p> <p>16. 存储方式：支持本机硬盘、网络硬盘</p> <p>17. 备份方式：支持硬盘、外接 USB 存储设备</p> <p>18. 回放功能：支持播放、暂停、停止、快进、快退、倒放、逐帧播放</p> <p>19. 支持全屏、备份（剪切、文件）、图片存储、局部放大、开关音频功能</p> <p>20. 视频直存：至少包括 320 路（800Mbps）接入，320 路（800Mbps）存储，320 路（800Mbps）转发，32 路（64Mbps）网络回放</p> <p>21. 盘组支持：≥24 个</p> <p>22. 网络硬盘：不低于 iSCSI</p> <p>23. 网络存储：不低于 IPSAN (iSCSI)；NAS (NFS;FTP;SAMBA)；</p> <p>24. RAID：至少支持 RAID0;RAID1;RAID5;RAID6;RAID10;RAID50;RAID60;SRAID</p> <p>25. 录像管理功能：支持录像控制（连续、事件、定时、定时&amp;事件）</p> <p>26. 普通报警：至少支持动检、视频遮挡、IPC 外部报警、火情报警、温度报警、温差报警、热点报警、冷点报警</p>
41	教学视频存储阵列	<p>A. 用于教学视频存储</p> <p>B. 不低于 2 颗 4210R 20 核 2.4GHz，双电源，≥64G 内存。≥32T 硬盘。</p> <p>C. 视频资源管理平台</p> <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。至少支持对录播进行远程关机、休眠唤醒、启动录制操作</p> <p>2. 多级平台对接：支持校平台与上级区平台进行对接，校平台资源可向区平台提交数据资源</p> <p>3. 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。支持用户手机扫码预约录制，扫码后手机端填写录播预约信息即可完成预约，录制结束后也可扫码在平台回顾或下载已录制的视频</p>

	<p>4. 资源颗粒度管理：支持视频资源多维度分类，如按年级、学科等分类管理，支持用户自定义分类类型。支持根据发布时间、用户推荐度和点击热度的不同维度在平台呈现</p> <p>5. 视频专辑：支持用户可创建各种视频专辑，并自定义专辑类型，可将同一类型的视频进行归类，便于视频的归整和便捷查询</p> <p>6. 公告发布：平台首页提供公告模块，至少支持通过平台发布校务公告、活动通知、时势新闻公告。公告支持按定义的类型进行归类查询，支持用户自定义公告类型</p> <p>7. 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，至少包括 asf、mpg、rmvb、mov、rm、avi、3gp、wmv、flv、mp4，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>8. 虚拟切片：支持视频自动划分知识点和教学环节片段，且不破坏视频原来的完整性。支持点击知识点、教学环节跳转到相应节点播放。支持对上传的视频添加和修改“知识点”和“教学环节”。</p> <p>9. 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>10. 一键置灰：支持平台肤色一键置灰功能，切合特殊纪念日氛围</p> <p>11. 指定播放：支持设置指定播放源，用户点击任意视频均强制播放指定视频源，便于学校进行重要视频的统一播放和管理</p> <p>12. 流量统计：支持平台对用户访问数、页面访问量进行数量统计，访问流量数据可按日、周、月、年、总浏览数进行分类统计。支持以曲线图形式展现 10 天及以内的访问流量变化趋势。支持对视频直播量、点播量统计</p> <p>13. 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> <p>14. 直播点播功能：</p>
--	--

		<p>基于 FLV、HLS 主流协议直播技术，无需安装插件即可进行跨平台（至少满足 Windows、Linux、IOS）视频点播、直播观看</p> <p>15. 支持流媒体转发服务，平台支持 <math>\geq 200</math> 点高清直播功能</p> <p>16. 至少支持上传教案、课件视频附件，附件可与视频进行绑定。至少支持 word、excel、ppt、PDF、jpeg 格式。用户在点播视频时下载附件</p>
42	键盘控制器	<p>1. 不少于支持 256 台串口设备的管理容量</p> <p>2. 不少于支持 2048 台网络设备的管理容量</p> <p>3. 可添加一个管理员及 <math>\geq 62</math> 个用户权限</p> <p>4. 支持 TCP/IP 协议</p> <p>5. 支持控制信息的配置及清空</p> <p>6. 支持快捷键方式控制球机</p> <p>7. 至少支持通过网口控制硬盘录像机、解码器、视频综合平台，至少支持画面分割、画面切换及间接控制云台功能</p> <p>8. 支持通过 RS232 串口控制硬盘录像机，至少支持画面分割、画面切换及间接控制云台功能。带一体化 <math>\geq 7</math> 英寸液晶监视屏，支持通过 RS485 串口、网口控制球机，至少支持八方位转动、光圈变倍、聚焦、球机菜单、预置点、线扫、水平旋转、巡航功能</p> <p>9. 键盘网络控制球机延时 <math>\leq 250</math> 毫秒</p> <p>10. 设备启动时间 <math>\leq 35</math> 秒</p> <p>11. 支持经身份认证后，对键盘进行操作</p> <p>12. 具有独立的 IP 地址，可通过客户端软件搜索 IP</p> <p>13. 至少具有电源、RJ45、RS485、RS232、RS422、USB 接口</p>
43	机柜 1	<p>板材厚度： <math>\geq 1.2\text{mm}</math></p> <p>深度： <math>\geq 600\text{mm}</math></p> <p>静载： <math>\geq 800\text{KG}</math></p> <p>宽度： <math>\geq 600\text{mm}</math></p> <p>高度： <math>\geq 800\text{mm}</math></p>
44	机柜 2	<p>板材厚度： <math>\geq 1.2\text{mm}</math></p>



		深度：≥800mm 静载：≥800KG 宽度：≥600mm 高度：≥1200mm
45	辅材	提供各类教室所需要使用到的不同线材及辅材，包括但不限于网线、光纤、HDMI线、音频线、电源线等。包括与设备相关综合布线（所有设备接入全光网校园网）、设备安装、调试

#### （四）、其他

由于该项目处于施工阶段，投标人需要考虑现场能源使用、水电配合、路面运输、垂直运输、垃圾外运、房屋成品保护、安保仓储、现场综合协调、外部检查协调等费用。该费用需包含在投标总价中。

#### 八、视频演示

投标单位应将物联终端的系统管理端软件要求及配套黑板无尘机功能操作要求，录制成演示视频，对以下各项功能进行演示，标明每个功能演示项，视频内容应为真实操作过程的原始记录，只允许进行时长编辑，允许遮蔽敏感的个人敏感信息、隐私信息和商业秘密的内容，但不允许进行实质性内容修改，例如：修改 LOGO、修改画面内容、修改与软件功能相关界面的内容等。视频格式应为通用视频格式。使用 U 盘或光盘提交。

具体演示功能要求如下：

##### 1、物联终端系统管理端软件演示要求

- 1.1. 能耗监测：通过系统实时查看教室多媒体设备的整体运行能耗，包括但不限于电压、电流、功率等信息；（需提供产品功能演示视频）
- 1.2. 状态监测：通过系统实时查看教室多媒体设备数量，包括不少于在线、离线、故障三种状态；可查看教室设备网络状态、IP 地址；可查看教室内实时温度、湿度、光照度等环境信息；可查看投影机的网络状态、灯泡使用时长、IP 地址等信息。（需提供产品功能演示视频）
- 1.3. 远程桌面控制：通过系统实时查看该教室电脑显示画面，可直接远程接管操作教室电脑。（需提供产品功能演示视频）

##### 2、配套黑板无尘机（需提供产品功能演示视频）

- 2.1. 系统调节：触摸屏界面可调节水量大小，小水用于错别字擦除，中水用于局部擦除，大水用于大面积擦除；进入到设置界面，可进行水量调节，挤压次数调节，冲洗次数调节，可根据学校情况进行调节；（需提供产品功能演示视频）

2.2. 使用完板擦后，将板擦放置清洗盒内，通过远距离红外检测，板擦盒进行 90 度旋转，开启整个清洗工作，显示屏上设有提示；清洗完成后，黑板擦自动归位，打开门便可使用；（需提供产品功能演示视频）

2.3. 两套独立系统：上下两套板擦清洗采用两套单独控制系统，当一个出现故障时，不影响另外一套的使用；（需提供产品功能演示视频）

**★九、验收要求：**

投标人必须对项目的验收作出承诺，承诺按照招标的功能和技术要求接受采购人和专家验收。采购人按照招标要求及投标响应情况进行验收。一旦发现未按招标要求或者投标文件响应情况进行供货，将责令限期整改，整改后还未达到要求，采购人将有权终止本项目，并停止支付任何款项，由此产生的后果将由投标人全部承担。

十、投标人须提供设计方案；实施方案及进度计划；安全文明施工及环境保护管理方案及措施；项目团队人员及配置；故障及应急处理；售后服务方案、承诺及保障措施。

十一、投标人须提供类似业绩证明材料、核心产品制造厂商授权书。



## 第五章 评标方法与程序

### 一、投标无效情形

1、投标文件不符合招标文件规定的《资格审查要求表》以及《符合性审查要求表》所列任何情形之一的，将被认定为无效投标。

2、单位负责人或法定代表人（单位负责人）为同一人，或者存在控股、管理关系的不同供应商，参加同一包件或者未划分包件的同一项目投标的，相关投标均无效。

3、与本项目采购代理机构的负责人为同一人或者存在直接控股和管理关系的供应商不得参加本次政府采购活动。

4、为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商不得参加本次政府采购活动。

5、除上述以及政府采购法律法规、规章所规定的投标无效情形外，投标文件有其他不符合招标文件要求的均作为评标时的考虑因素，而不导致投标无效。

### 二、评标方法与程序

#### （一）评标方法

根据《中华人民共和国政府采购法》及政府采购相关规定，结合项目特点，本项目采用“综合评分法”评标，总分为100分。

#### （二）评标委员会

1、本项目具体评标事务由评标委员会负责，**评标委员会：由5人组成，其中采购人代表一名，其余为政府采购评审专家。**招标人将按照相关规定，从上海市政府采购评审专家库中随机抽取评审专家。

2、评标委员会成员应坚持客观、公正、审慎的原则，依据投标文件对招标文件响应情况、投标文件编制情况等，按照《评分细则》逐项进行综合、科学、客观评分。

#### （三）评标程序

本项目评标工作程序如下：

1、符合性审查。评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

2、澄清有关问题。对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标

人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，也不得通过澄清而使进行澄清的投标人在评标中更加有利。

3、比较与评分。评标委员会按招标文件规定的《评分细则》，对符合性审查合格的投标文件进行评分。

4、推荐中标候选人名单。各评委按照评标办法对每个投标人进行独立评分，再计算平均分，评标委员会按照每个投标人最终平均得分的高低依次排名，推荐得分最高者为第一中标候选人，依此类推。如果供应商最终得分相同，则按报价由低到高确定排名顺序，如果报价仍相同，则由评标委员会按照少数服从多数原则投票表决。

#### （四）评分细则

本项目具体评分细则如下：

1、投标价格分按照以下方式进行计算：

（1）价格评分：报价分=价格分值×（评标基准价/评审价）

（2）评标基准价：是经符合性审查合格（技术、商务基本符合要求，无重大缺、漏项）满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价。

（3）评审价：投标报价即评审价；投标报价有缺漏项的，**其投标无效**。

（4）对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对小微企业的报价给予 10 %的扣除，用扣除后的价格参与评审。非预留份额专门面向中小企业采购且接受联合体投标或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予 4%的扣除，用扣除后的价格参与评审。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业，其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》，如为联合投标的，联合体各方需分别填写《中小企业声明函》。

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）和《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68），投标人为残疾人福利性单位、监狱或戒毒企业，且提供了相应证明的，视同小微企业，执行上述支持小微企业的相同政策。

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

2、投标文件其他评分因素及分值设置等详见《评分细则》。

评分细则（100分）

综合评分法

实验实训多媒体设备包1评分规则：

评分项目	分值区间	评分办法
报价得分（客观分）	0~30	报价得分=价格分值×（评标基准价/评审价）
技术性能（客观分）	0~30	<p>（1）投标设备技术参数符合招标文件“第四章 招标需求”中“（三）技术参数要求”的所有要求的，得满分30分；</p> <p>（2）投标设备标注“▲”号技术参数低于招标文件要求或无技术支持资料的或技术支持资料无效的，有一项减1分；一般技术参数低于招标文件要求，有一项减0.03分；</p> <p>（3）技术得分最高为30分，最低为0分。</p>
设计方案（专家打分）	0~6	<p>投标人应充分结合本项目需求及实施环境现场情况等因素，根据提供针对本项目的的设计实施方案（布线图，实验部分物联控制对接方案，实训部分互动教学对接方案、教学设计等）进行打分：</p> <p>（1）对本项目内容理解透彻，方案与本项目吻合度高并充分考虑实施环境实际情况，方案内容完整、表述清晰、对接设计具有可行性的得6分；</p> <p>（2）对本项目内容理解正确，方案具有一定吻合度和合理性，主要内容较完整，但有欠缺的或不足</p>

		<p>的，得4分；</p> <p>（3）对本项目内容基本理解，方案合理，但针对性不强、缺乏吻合度或可行性的，得2分；</p> <p>（4）未提供相关内容或所提供内容不符合要求的，得0分。</p>
实施方案及进度计划（专家打分）	0~5	<p>根据投标人提供本项目的实施方案、进度计划进行综合打分：</p> <p>（1）实施方案科学合理可行性强，具有针对性且已充分考虑项目现状的，得5分；</p> <p>（2）实施方案合理可行并结合现状但有所欠缺的，得3分；</p> <p>（3）实施方案缺乏针对性、合理性且未结合现状的，得1分；</p> <p>（4）未提供相关内容或所提供内容不符合要求的，得0分。</p>
安全文明施工及环境保护管理方案及措施（专家打分）	0~3	<p>根据投标人提供安全文明施工及环境保护管理方案及措施进行综合评审：</p> <p>（1）方案内容科学合理可行性强，具有针对性且已充分考虑项目现状的，得3分；</p> <p>（2）方案内容合理可行并结合现状但有所欠缺的，得2分；</p> <p>（3）方案内容缺乏针对性、合理性且未结合现状的，得1分；</p> <p>（4）未提供相关内容或所提供内容不符合要求的，得0分。</p>
项目团队人员及配置-项目负责人（客观分）	0~1	<p>根据投标人提供针对本项目拟投入的项目负责人进行打分：</p> <p>具有项目管理证书的，得1分；</p> <p>未提供相关证书的，得0分。</p>



<p>项目团队人员及配置-项目团队技术人员（专家打分）</p>	<p>0~2</p>	<p>根据投标人提供针对本项目拟投入项目团队技术人员的岗位配置、工作分工、资质证书进行综合打分：                      人员配置满足项目要求的，得2分；                      人员配置有缺漏，基本满足项目要求的，得1分；                      未提供人员配置或提供的人员配置未能满足项目要求的，得0分。</p>
<p>视频演示（客观分）</p>	<p>0~6</p>	<p>根据“第四章招标需求”中“八、视频演示”的相关要求进行评审，每提供一个符合要求的视频得1分，最高得6分，最低得0分，未提供的，得0分。</p>
<p>故障及应急处理（专家打分）</p>	<p>0~4</p>	<p>根据投标人提供针对设施设备故障处置方案及现场突发事件应急预案及处理措施进行综合打分：                      （1）设施设备故障分析及处置措施；（2分）                      设施设备故障分析完全满足项目要求，处置措施全面，可行性强的，得2分；                      设施设备故障分析未能完全满足项目要求，处置措施有缺漏，可行性较差的，得1分；                      未提供相关内容的或所提供内容不符合要求的，得0分。                      （2）现场突发事件应急预案及处理措施；（2分）                      现场突发事件应急预案内容满足项目要求，处理措施全面，可行性强的，得2分；                      现场突发事件应急预案内容未能</p>

		完全满足项目要求，处理措施有缺漏，可行性较差的，得1分；未提供相关内容的或所提供内容不符合要求的，得0分。
售后服务方案、承诺及保障措施（专家打分）	0~6	<p>根据投标人提供售后服务体系、售后机构及服务人员情况、服务标准、备品备件、保障措施进行综合评审：</p> <p>（1）服务方案内容科学合理可行性强，具有针对性且已充分考虑项目现状的，得6分；</p> <p>（2）服务方案内容合理可行并结合现状但有所欠缺的，得4分；</p> <p>（3）服务方案内容缺乏针对性、合理性的，得2分；</p> <p>（4）未提供相关内容或所提供内容不符合要求的，得0分。</p>
类似业绩（客观分）	0~3	<p>根据投标人近三年（2021年10月1日至今）的类似业绩进行打分，每提供一项有效业绩得1分，最多得3分。投标人应提供合同复印件（包含合同主要内容、合同金额、签署时间、双方签署页），内容清晰可辨识。业绩时间以合同签署时间为准。是否属于有效业绩由评标委员会认定。</p>
制造厂商授权书（客观分）	0~4	<p>投标人为核心产品制造厂家或投标人提供核心产品制造厂家有效授权文件。有效授权文件包括制造厂家授权书（投标人可以按照招标文件格式提供授权书，也可以自拟格式）或投标产品销售代理证书等。每提供1个核心产品有效授权，得1分；未提供或无效的，得</p>

		<p>0分。最高得分4分。</p> <p>核心产品：智慧班牌、物联终端、临床思维互动教学主机、互动交互录播主机。</p>
--	--	--

## 第六章 投标文件有关格式

### 一、商务响应文件有关格式

#### 1、投标函格式

致：\_\_\_\_\_（招标人名称）

根据贵方\_\_\_\_\_（项目名称、招标编号）采购的招标公告及投标邀请，\_\_\_\_\_（姓名和职务）被正式授权代表投标人\_\_\_\_\_（投标人名称、地址），按照网上投标系统规定向贵方提交投标文件1份，同时递交纸质版投标文件正本1份，副本5份。

据此函，投标人兹宣布同意如下：

1. 按招标文件规定，我方的投标总价为\_\_\_\_\_（大写）元人民币。
2. 我方已详细研究了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件（如果有的话）、参考资料及有关附件，我们已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。
3. 投标有效期为自开标之日起\_\_\_\_\_日。
4. 如我方中标，投标文件将作为本项目合同的组成部分，直至合同履行完毕止均保持有效，我方将按招标文件及政府采购法律、法规的规定，承担完成合同的全部责任和义务。
5. 如果我方有招标文件规定的不予退还投标保证金的任何行为，我方的投标保证金可被贵方没收。
6. 我方同意向贵方提供贵方可能进一步要求的与本投标有关的一切证据或资料。
7. 我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标或其他任何投标。
8. 我方已充分考虑到投标期间网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险，并对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标内容缺漏、不一致或投标失败的，承担全部责任。
9. 我方同意开标内容以采购云平台开标时的《开标记录表》内容为准。我方授权代表将及时使用数字证书对《开标记录表》中与我方有关的内容进行签名确认，授权代表未进行确认的，视为我方对开标记录内容无异议。
10. 为便于贵方公正、择优地确定中标人及其投标货物和相关服务，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：
  - （1）我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。
  - （2）我方近期有关该型号货物的生产、供货、售后服务以及性能等方面的重大决策和事项：  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

（3）以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

地址： \_\_\_\_\_

电话、传真： \_\_\_\_\_

邮政编码： \_\_\_\_\_

开户银行： \_\_\_\_\_

银行账号： \_\_\_\_\_

投标人授权代表签名： \_\_\_\_\_

投标人名称（公章）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 2、开标一览表格式

项目名称：\_\_\_\_\_

招标编号：\_\_\_\_\_

### 实验实训多媒体设备包 1

包号	包名称	交付日期 (天)	质量保证期	数量	单位	金额(总价、 元)

说明：

- (1) 所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到小数点后两位。
- (2) “开标一览表”的相关内容应与《招标需求》中的要求填写一致。
- (3) 投标人应按照《招标需求》和《投标人须知》的要求报价。

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

### 3、分项报价表格式

序号	产品名称	品牌和规格型号	制造厂家名称	产地	单价	数量	单位	总价
(一)	实验教室采购							
1	智慧班牌					30	台	
2	物联终端					30	台	
3	触摸控制屏					30	台	
4	灯光控制器					30	台	
5	灯光控制面板					60	台	
6	智能 PDU					30	台	
7	智能电源管理器					30	只	
8	环境传感器					30	台	
9	串口扩展器					30	台	
10	LED 时钟					30	台	
11	交换机					12	台	
12	空调控制模块					30	只	
13	新风系统控制模块					30	只	
14	对讲终端					31	套	
15	安装底盒					30	台	
16	扩声设备					31	只	
17	高清摄像机					30	台	
18	线材辅件					1	台	
(二)	实训教室采购							
1	临床思维互动教学主机					5	台	
2	小组互动主机					20	台	
3	辅助显示器					30	台	
4	小组摄像机					20	台	

5	互动交互录播主机					9	台	
6	高清摄像机					36	台	
7	拾音话筒					32	只	
8	站内屏					14	台	
9	电子班牌					50	台	
10	高清球形摄像机					53	台	
11	高清半球摄像机					89	台	
12	拾音器					99	只	
13	物联管控终端					12	只	
14	无线话筒					18	套	
15	功放					20	台	
16	音柱					34	只	
17	可视对讲主机					3	台	
18	可视对讲分机					3	台	
19	高清投影机					2	台	
20	框架投影幕及白板					2	套	
21	上下升降互联黑板					1	套	
22	辅助显示器					4	台	
23	控制平板					1	台	
24	中控系统					1	台	
25	中控继电器					1	台	
26	音箱					4	支	
27	时序电源					2	台	
28	音频处理器					1	台	
29	调音台					2	台	
30	多媒体辅助音箱					4	只	
31	IP 网络广播功放					6	台	
32	壁挂音箱					55	个	
33	配线架					15	台	



34	理线架					15	台	
35	拼接控制器					1	台	
36	视频集中监控主机					1	台	
37	管理电脑					2	台	
38	公共广播主机					1	台	
39	服务器					3	台	
40	磁盘阵列					1	台	
41	教学视频存储阵列					1	台	
42	键盘控制器					3	套	
43	机柜					13	台	
44	机柜					2	台	
45	辅材					1	批	
							合计：	

说明：

- (1) 需按照招标文件“第四章 招标需求”中的要求提供分项报价表。
- (2) 所有价格均系用人民币表示。
- (3) 投标人应按照《招标需求》和《投标人须知》的要求报价。
- (4) 投标人应根据分类报价费用情况编制明细费用表并随本表一起提供。
- (5) 分项目明细报价合计应与开标一览表报价相等。

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

#### 4、资格审查响应索引表格式

项目名称：\_\_\_\_\_

包件名称：\_\_\_\_\_

招标编号/包号：\_\_\_\_\_

序号	资格审查内容	资格审查要求	投标响应内容	索引目录（页码）
				__页至__页
				__页至__页
.....		.....		__页至__页

说明：

请按照下述《资格审查要求表》所列内容填写，投标人须对资格审查内容及要求进行逐条响应，并就响应内容明确投标文件中所对应的页码。

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

资格审查要求表如下：

实验实训多媒体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	引用上海证照库	营业执照	营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）符合要求；	包 1
2	自定义	法定基本条件 1	投标人符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的承诺函。	包 1
3	自定义	法定基本条件 2	未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商。	包 1
4	自定义	联合体投标	本项目不接受联合投标。	包 1
5	自定义	促进中小企业发展政策	本项目属于面向大、中、小、微企业，监狱企业、残疾人福利性单位采购的项目。	包 1

### 5、符合性审查响应索引表格式

项目名称：\_\_\_\_\_

包件名称：\_\_\_\_\_

招标编号/包号：\_\_\_\_\_

序号	符合性审查内容	符合性审查要求	投标响应内容	索引目录（页码）
				__页至__页
				__页至__页
.....		.....		__页至__页

说明：

请按照下述《符合性审查要求表》所列内容填写，投标人须对符合性审查内容及要求进行逐条响应，并就响应内容明确投标文件中所对应的页码。

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

符合性审查要求表如下：

实验实训多媒体设备符合性要求包 1

序号	审查要求	要求说明	项目级/包级
1	投标文件内容、签署等要求	符合招标文件规定： 1、投标文件按招标文件规定格式提供《开标一览表》； 2、按招标文件要求签署、盖章和提交纸质版投标文件。电子投标文件应扫描上传正本文件，且须经电子加密（投标文件上传成功后，系统即自动加密）。	包 1
2	投标有效期	不少于 90 天。	包 1
3	投标报价	1、不得进行选择性报价（投标报价应是唯一的，招标文件要求提供备选方案的除外）； 2、不得进行可变的或者附有条件的投标报价； 3、投标报价不得超出招标文件标明的采购预算金额及项目最高限价； 4、投标报价出现前后不一致，投标人未按招标文件规定确认投标报价的修正； 5、投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，投标人不能证明其报价合理性的； 6、投标报价未有缺漏项	包 1

		的。	
4	法定代表人（单位负责人）授权	1、在投标文件由法定代表人（单位负责人）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（单位负责人）授权委托书； 2、按招标文件要求提供法定代表人（单位负责人）、被授权人身份证复印件。	包 1
5	投标保证金	提交并在电子采购平台中录入，金额为人民币110000元整。	包 1
6	交付日期	详见“第四章 招标需求”相关内容	包 1
7	付款方法	详见“第四章 招标需求”相关内容	包 1
8	采购进口产品政策	本项目仅接受国产产品投标。	包 1
9	3C 认证	若投标产品属于“中国强制性产品认证”(3C 认证)范围内，则必须提供投标截止日在有效期之内的3C 认证证书。	包 1
10	节能产品	若投标产品属于品目清单中强制采购产品类别的，投标人应当在其投标文件中提供国家确定的认证机构出具的、投标截止日在有效期之内的节能产品认证证书，否则视为非实质性响应，符合性	包 1

		审查不予通过。	
11	“★”条款	符合招标文件中标注“★”的实质性要求条款。	包 1
12	合同转让与分包	合同不得转让与分包。	包 1
13	投标人数量	根据投标品牌，经认定后投标人不少于 3 家。提供相同品牌产品的不同投标人或不同投标人提供的核心产品，品牌相同的，参加同一合同项下投标的按一家投标人计算。	包 1
14	公平竞争和诚实信用	不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、妨碍其他投标人的竞争、损害采购人或者其他投标人的合法权益、扰乱政府采购正常秩序的行为。	包 1
15	关联供应商	1、单位负责人或法定代表人为同一人，或者存在控股、管理关系的不同供应商，参加同一包件或者未划分包件的同一项目投标的，相关投标均无效。 2、与本项目采购代理机构的负责人为同一人或者存在直接控股和管理关系的供应商不得参加本次政府采购活动。 3、为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管	包 1

		理、监理、检测等服务的 供应商不得参加本次政 府采购活动。	
--	--	-------------------------------------	--



## 6、与评分有关的投标文件主要内容索引表格式

项目名称：\_\_\_\_\_

包件名称：\_\_\_\_\_

招标编号/包号：\_\_\_\_\_

序号	评分内容	投标响应内容	索引目录（页码）
			__页至__页
			__页至__页
.....			__页至__页

说明：

请按照招标文件第五章《评分细则》所列内容填写，投标人须对评分内容及要求进行逐条响应，并就响应内容明确投标文件中所对应的页码。

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 7、法定代表人（单位负责人）授权委托书格式

### 7.1 法定代表人（单位负责人）身份证明

投标人名称：\_\_\_\_\_

姓 名：\_\_\_\_\_性 别：\_\_\_\_\_

年 龄：\_\_\_\_\_职 务：\_\_\_\_\_

系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

特此证明。

投标人名称：\_\_\_\_\_（盖单位公章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

法定代表人（单位负责人）身份证复印件粘贴处：

在此粘贴法定代表人（单位负责人）身份证复印件  
（正、反两面）

## 7.2 委托授权书

致：上海东松医疗科技股份有限公司

我\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现授权委托本单位在职职工\_\_\_\_\_（姓名，职务）以我方的名义参加贵公司项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在贵公司收到我方撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人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。除我方书面撤销授权外，本授权书自投标截止之日起直至我方的投标有效期结束前始终有效。

被授权人无转委托权，特此委托。

在此粘贴被授权人身份证复印件  
(正、反两面)

委托人（法定代表人或单位负责人）签章：

被授权人（签章）：

投标人公章：

日期：

日期：

### 8、投标人类似项目一览表格式（如有）

序号	年份	项目名称	项目内容	服务时间	合同金额 (万元)	用户情况		
						单位名称	经办人	联系方式

说明：

- (1) 按第五章评标方法与程序中评分细则的要求进行填写。
- (2) 提供类似项目的合同扫描件，合同扫描件中需体现**合同主要内容、合同金额、签署时间、双方签署页**等合同要素的相关内容。

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

### 9、制造厂家授权书格式（如有）

致：上海东松医疗科技股份有限公司

作为设在\_\_\_\_\_（制造厂家地址）的制造/生产\_\_\_\_\_（货物名称或描述）的（制造厂家名称），在此以制造厂的名义授权\_\_\_\_\_（代理公司名称和地址）用我厂制造的上述货物就贵公司\_\_\_\_\_项目（项目名称、招标编号）递交投标文件并进行后续的合同谈判和签署合同。

1. 我方此次向贵方提供的货物名称为：\_\_\_\_\_；规格型号：\_\_\_\_\_；我方保证：该货物既非试验产品也非积压产品，而是于\_\_\_\_\_年达产的成熟产品，且生产（完工）日期不早于\_\_\_\_\_年\_\_\_月；在可以预见的\_\_\_\_\_（天）内，我方没有对该型号产品进行升级、停产、淘汰的计划。

2. 作为原厂商，我方保证为本项目的组织实施、售后服务提供纯正的、专业化的技术支持，并对我厂制造的上述货物承担合同规定的全部质量保证责任。

3. 我方该型号产品的市场销售情况良好，最近实施（完工）的同类项目有：

采购单位名称	采购数量	单价	合同金额 (万元)	合同签订日期	验收日期	联系人及 联系电话

4. 我方诚意提请贵方关注：有关该型号产品的生产、供货、售后服务以及性能等方面的重大决策和事项有：\_\_\_\_\_

5. 我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料。

制造厂家名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 10、投标人基本情况简介格式

### （一）基本情况：

- 1、单位名称：
- 2、地址：
- 3、邮编：
- 4、电话/传真：
- 5、成立日期或注册日期：
- 6、行业类型：
- 7、基本存款账户信息

开户银行：

账号：

**\*注：基本存款账户是指企业办理转账结算和现金收付的主办账户，经营活动的日常资金收付以及工资、奖金和现金的支取均通过该账户办理。存款人只能在银行开立一个基本存款账户。按人民币银行结算账户管理办法规定，一家单位只能选择一家银行申请开立一个基本存款账户。基本存款账户应具备中国人民银行核发的《开户许可证》的复印件或基本账户备案相关证明。请投标人根据《开户许可证》或备案证明信息准确填写企业基本存款账户信息，并承诺保证信息的准确性。投标人为法人的，若提供基本账户的银行资信证明，则开具资信证明的银行信息必须与该账户信息一致，否则视作无效投标。**

### （二）基本经济指标（到上年度12月31日止）：

- 1、实收资本：
- 2、资产总额：
- 3、负债总额：
- 4、营业收入：
- 5、净利润：
- 6、上交税收：
- 7、从业人数：

### （三）其他情况：

- 1、专业人员分类及人数：
- 2、企业资质证书情况：
- 3、其他需要说明的情况：

我方承诺上述情况是真实、准确的，我方同意根据招标人进一步要求出示有关资料予以证实。

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 11、中小企业声明函格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（采购人的名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业的具体情况如下：

1. （标的名称），属于 **（二）：制造业** 行业；制造商为 （企业名称），从业人员        人，营业收入为        万元，资产总额为        万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于 **（二）：制造业** 行业；制造商为 （企业名称），从业人员        人，营业收入为        万元，资产总额为        万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

说明：（1）本声明函所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不属于中小企业划型标准确定的中小企业，不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小微企业，也不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。

（2）本声明函所称服务由中小企业承接，是指提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员，否则不享受中小企业扶持政策。

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

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

（5）采购标的对应的中小企业划分标准所属行业，以招标文件第二章《投标人须知》规定为准。

（6）投标人为联合体投标的，联合体各方均需出具《中小企业声明函》。

（7）投标涉及多个采购标的的，每个采购标的均需出具《中小企业声明函》。

（8）中标人为中小企业的，本声明函将随中标结果同时公告。

（9）投标人未按照上述格式正确填写《中小企业声明函》的，不享受中小企业扶持政策。

注：统计上大中小微型企业划分标准：

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业*	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列明行业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明：

1. 大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即



可。

2. 附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。带\*的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3. 企业划分指标以现行统计制度为准。（1）从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。（2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。（3）资产总额，采用资产总计代替。

## 12、残疾人福利性单位声明函格式

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：

说明：（1）中标人为残疾人福利性单位的，本声明函将随中标结果同时公告。

（2）如投标人不符合残疾人福利性单位条件，无需填写本声明。

## 13、资格证明文件

### 13.1 营业执照 (复印件加盖公章)

### 13.2 承诺函

我方为参与\_\_\_\_\_（项目名称）国内公开招标采购的供应商。我方在此郑重承诺：我方符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定，即：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （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；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

### 13.3 其他

（如：满足招标文件第六章第4条“资格审查要求表”中规定的合格供应商的其他资格条件的证明材料等）

#### 13.3.1、无行贿犯罪记录声明函格式（如有）

上海东松医疗科技股份有限公司：

我方在此郑重声明：经查询中国裁判文书网，我公司自开展经营活动以来，无行贿犯罪记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

#### 14 “信用中国”网站、“中国政府采购网”截图

（复印件加盖公章）

14.1 “信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）严重失信主体名单查询截图

14.2 “信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）重大税收违法失信主体截图

14.3 “中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单截图

## 15、联合体投标协议格式

甲方：\_\_\_\_\_

乙方：\_\_\_\_\_

为共同参加\_\_\_\_\_项目的投标，甲乙双方经友好协商，达成以下协议：

### 一、双方关系

1、甲乙双方组成一个联合体，以一个联合体的身份共同参加本项目的投标。甲方作为主办单位，乙方作为联合体成员单位，双方愿对投标结果承担相应的责任和义务，并自觉履行标书规定。

2、甲方合法代表联合体各成员负责本项目投标文件编制和合同谈判活动，并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与之有关的一切事物，负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，履行合同，并对外承担连带责任。

### 二、双方责权

1、甲方负责\_\_\_\_\_，并确保相关项目达到国家标准规范，一次性通过验收。

2、乙方负责\_\_\_\_\_，并确保相关项目达到国家标准规范，一次性通过验收。

3、若本项目中标，甲乙双方共同与采购人签订承包合同，签署的合同协议书对联合体各方均具法律约束力。

4、甲方作为联合体双方的代表，承担责任和接受指令，并负责整个合同的全面履行和接受本项目的支付；甲方接受到属乙方的款项，应当在款项到达甲方的账户当天拨付给乙方。

5、甲乙双方在项目合作中必须密切配合、尽职尽责，双方优质高效地完成各自负责的部分，承担各自负责部分的一切责任。

6、本协议一经签订，双方必须全面履行，任何一方不得擅自变更或解除协议条款，本协议未尽事宜，由双方另行商定补充协议。

### 三、协议份数

本协议一式\_\_\_\_\_份，甲乙双方各执壹份，\_\_\_\_\_份用于投标文件。

甲方：\_\_\_\_\_

乙方：\_\_\_\_\_

法定代表人：\_\_\_\_\_

法定代表人：\_\_\_\_\_

公章：\_\_\_\_\_

公章：\_\_\_\_\_

签约日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

签约地点：\_\_\_\_\_

## 二、技术响应文件有关表格格式

### 1、投标货物技术偏离表格式

项目名称：\_\_\_\_\_

招标编号：\_\_\_\_\_

包号：\_\_\_\_\_

序号	招标文件技术规格要求	投标货物实际技术规格	是否有偏差	偏差说明	技术支持资料说明：名称与页次

说明：

(1) 投标人必须按技术需求表的序号填写本表，如投标货物实际技术规格与技术需求无偏差，在“是否有偏差”一列填写“无”。

(2) 投标货物的规格、技术参数和性能与招标文件的要求如不完全一致，在“是否有偏差”一列填写“有”，还需填写偏差说明，并注明是“正偏离”还是“负偏离”。

(3) 投标人应按要求填写“★”和“▲”号技术参数的技术支持资料说明。技术支持资料以投标文件开标一览表中所载明的制造厂家公开发布的印刷资料【包括技术白皮书（Data sheet）、技术说明书、产品介绍彩页等】、检测机构出具的检测报告（包括注册证等）等形式为准，凡不符合上述要求的，可以视为无效技术支持资料。如果技术支持资料页数很多，投标人可以只提供关键页的复印件，但是应当包含投标响应参数所在页的内容，否则可以视为无效技术支持资料。技术支持资料原件备查。

未提交技术支持资料或提交技术支持资料不符合要求的，评标委员会可判定该技术参数负偏离。

(4) 投标人需对招标文件“第四章 招标需求”中的“（三）、技术参数要求”进行点对点应答。

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_



日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 2、投标货物配件/备品备件明细表格式

项目名称：\_\_\_\_\_

招标编号：\_\_\_\_\_

包号：\_\_\_\_\_

序号	配件/备品备件名称	型号规格/材质	单价	品牌	产地	制造厂家名称	寿命期

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

### 3、售后服务方案格式

项目名称：\_\_\_\_\_

招标编号：\_\_\_\_\_

包号：\_\_\_\_\_

序号	项目	说明
1	产品质量保证期	
2	报修响应时间	
3	到达现场时间	
4	故障排除时间	
5	质保期内维护保养次数及内容	
6	零配件供应年限	
7	质保期后售后服务收费报价及备件报价	
8	质保期内外，设备送修期间，是否提供同型设备备用	
9	软件升级方案	
10	售后服务能力及技术支持服务	
11	技术培训方案	
12	其他	

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

#### 4、承诺函

项目名称：\_\_\_\_\_

招标编号：\_\_\_\_\_

包号：\_\_\_\_\_

针对本项目我司作出如下承诺：承诺按照招标的功能和技术要求接受采购人和专家验收。若未按招标要求或者投标文件响应情况进行供货，将按采购人要求整改，整改后还未达到要求，采购人有权终止本项目，并停止支付任何款项，由此产生的后果将由我司全部承担。

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

### 5、综合能力自述格式

项目名称：\_\_\_\_\_

招标编号：\_\_\_\_\_

包号：\_\_\_\_\_

序号	项目	说明
1	研发能力	
2	整机设计寿命	
3	主要易损件替换周期	
4	易损件库存量	
5	质量保证体系	
6	其他	

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

### 三、各类银行保函格式

#### 1、预付款银行保函格式

致：\_\_\_\_\_（采购人名称）

鉴于\_\_\_\_\_（卖方名称）（以下简称“卖方”）根据\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日与贵方签订的\_\_\_\_\_号合同（以下简称“合同”）向贵方提供\_\_\_\_\_（货物和相关服务描述）。

根据贵方在合同中规定，卖方要得到预付款，应向贵方提交由一家信誉良好的银行出具的、金额为（以大写和数字表示的保证金金额）的银行保函，以保证其正确和忠实地履行所述的合同条款。

我行\_\_\_\_\_（银行名称）根据卖方的要求，无条件地和不可撤消地同意作为主要责任人而且不仅仅作为保证人，保证在收到贵方第一次要求就支付给贵方不超过\_\_\_\_\_（以大写和数字表示的保证金金额），我行无权反对和不需要先向卖方索赔。

我行进而同意，要履行的合同条件或买卖双方签署的其他合同文件的改变、增加或修改，无论如何均不能免除我行在本保函下的任何责任。我行在此表示不要求接到上述改变、增加或修改的通知。

本保函自收到合同预付款起直至\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日前一直有效。

出证行名称：\_\_\_\_\_

出证行地址：\_\_\_\_\_

经正式授权代表本行的代表的姓名和职务（打印和签字）：\_\_\_\_\_

银行公章：\_\_\_\_\_

出证日期：\_\_\_\_\_

说明：

- 1、本保函应由商业银行的总行或者分行出具，分行以下机构出具的保函恕不接受。
- 2、本保函由中标人在合同生效前提交。

## 2、履约保证金（银行保函）格式

致：\_\_\_\_\_（买方名称）

鉴于\_\_\_\_\_（卖方名称）（以下简称“卖方”）根据\_\_\_\_\_年  
月\_\_\_\_\_日与贵方签订的\_\_\_\_\_号合同向贵方提供\_\_\_\_\_（货物和  
服务描述）（以下简称“合同”）。

根据贵方在合同中规定，卖方应向贵方提交由一家信誉良好的银行出具的、合同规定金额的银行保函，  
作为卖方履行合同义务和按照合同规定提供给贵方的货物的履约保证金。

我行同意为卖方出具此保函。

我行特此承诺，我行作为保证人并以卖方的名义不可撤销地向贵方出具总额  
为\_\_\_\_\_（以大写和数字表示的保证金金额）元人民币的保函。我行及其继承人和  
受让人在收到贵方第一次书面宣布卖方违反了合同规定后，就立即无条件、无追索权地向贵方支付保函限  
额之内的一笔或数笔款项，而贵方无须证明或说明要求的原因和理由。

本保函自出具之日起至全部合同货物按合同规定验收合格后三十天内完全有效。

出证行名称：\_\_\_\_\_

出证行地址：\_\_\_\_\_

经正式授权代表本行的代表的姓名和职务（打印和签字）：\_\_\_\_\_

银行公章：\_\_\_\_\_

出证日期：\_\_\_\_\_

说明：1、本保函应由商业银行的总行或者分行出具，分行以下机构出具的保函恕不接受。

2、本保函由中标人在中标后提交。

## 第七章 合同书格式和合同条款

包1 合同模板：

### 合同通用条款及专用条款

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]

法定代表人： [合同中心-供应商法人  
姓名] [合同中心-供应商法人性别]

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》、《中华人民共和国民法典》之规定，本合同当事人遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则，在本项目经过政府采购的基础上，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货物：

按招标文件第四章《招标需求》及《开标一览表》要求提供。

本合同的合同价 [合同中心-合同总价大写]元整人民币（人民币[合同中心-合同总价]元。与交货有关的所有费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付任何费用。

#### 2. 交付地点、时间和交货状态

2.1 交付地点：采购人指定安装位置

2.2 交付期限：详见“第四章 招标需求”相关内容

2.3 交付状态：设备安装、调试、验收合格后交付。



### 3. 质量标准和要求

3.1 乙方所出售标的物的质量标准按照国家标准或行业标准或企业标准确定。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 乙方所出售的标的物还应符合国家和上海市人民政府之有关规定。

3.3 如果质量标准不统一的，应以甲方所选择的质量标准为依据。

### 4. 权利瑕疵担保

4.1 乙方保证对其出售的标的物享有合法的权利；

4.2 乙方应保证在其出售的标的物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 乙方应保证其所出售的标的物没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4.4 如甲方使用该标的物构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

### 5. 包装要求

5.1 乙方所出售的全部货物均应按标准保护措施进行包装，这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，以确保货物安全无损地运抵指定现场。

5.2 每一个包装箱内应附一份详细装箱单、质量证书和保修保养证书。

5.3 本项目涉及商品包装和快递包装的，除另有要求外，乙方所出售的货物包装应当参照财政部办公厅、生态环境部办公厅以及国家邮政局办公室联合发布的《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》执行。

### 6. 验收

6.1 货物的数量不足或表面瑕疵买方应在验收时当面提出，对质量问题之异议应在安装调试后七个工作日内提出。（根据货物性质在验收时难以进行全面检验的，或存在隐蔽瑕疵的，甲方提出质量异议不受前述验收期间限制。

6.2 甲方可采取以下第    (1)    方式对货物组织验收：

(1) 甲方收货后根据货物的技术规格要求和质量标准，对货物进行检查验收，如果发现数量不足或有质量、技术等问题，乙方应负责按照甲方的要求采取补足、更换或退货等处理措施，并承担由此发生的一切损失和费用。验收合格后，甲方收取发票并签署验收意见。甲方在货物送达后无正当理由而拖延验收或不验收超过上述 6.1 款所规定的验收期的，则视为其已验收通过。但对货物有质量保证期的，适用质量保证期之规定。

(2) 邀请国家认可的质量检测机构参加验收。对于大型或者复杂的政府采购项目应当由甲方邀请法定的质量检测机构参加验收，由其出具验收报告。参加验收的成员应当在验收书上

签字，并承担相应的法律责任。

6.3 本项目涉及商品包装和快递包装的，除另有要求外，甲方或第三方机构将参照财政部办公厅、生态环境部办公厅以及国家邮政局办公室联合发布的《商品包装政府采购需求标准(试行)》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》对乙方所出售的货物包装进行验收。

## 7. 付款

7.1 本合同以人民币付款。

7.2 本合同款项按照以下方式支付。

付款方式、时间及条件详见招标文件第四章《招标需求》。

## 8. 伴随服务

8.1 乙方应提交所提供货物的技术文件，应包括相应的每一套设备和仪器的中文技术文件，例如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和/或服务指南。这些文件应包装好随同货物一起发运。

8.2 乙方还应提供下列服务：

(1) 货物的现场安装、调试和启动监督；

(2) 提供货物首次使用耗材（如有）及组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

(3) 在合同双方商定的一定期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该项服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

(4) 在厂家和/或在项目现场就货物的安装、启动、运营、维护对使用单位操作人员进行培训。

8.3 伴随服务的费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付。

## 9. 质量保证

9.1 乙方应保证所供货物是全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物最终交付验收后不少于3年的质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。

9.2 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

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

## 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 在检验期和质量保证期内，如果乙方对缺陷产品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：

乙方同意退货并将货款退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担。

根据货物的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过甲乙双方商定降低货物的价格并退回差价。

乙方应在接到甲方通知后七天内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。同时，乙方应在约定的质量保证期基础上重新计算修补和/或更换件的质量保证期。

10.3 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，甲方有权从应付货款中扣除索赔金额，如不足以弥补甲方损失的（包括甲方寻求替代履行所支付的费用和损失），甲方有权向卖方提出赔偿损失的要求。

## 11. 履约延误

11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点交货和提供服务。

11.2 如乙方无正当理由而拖延交货，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，同时有权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交货和提供服务的情况时，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，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

## 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交货和提供服务，甲方应从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每周赔偿迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之一（1%）计收，直至交货或提供服务为止。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 如果合同双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，以及其它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。合同双方应尽实际可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。合同双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 在签署本合同之前，乙方应向甲方提交一笔金额为 合同金额的 10% 元人民币的履约保证金。履约保证金在按本合同规定验收合格后 15 日内退还乙方。

14.2 履约保证金可以采用支票、汇票、本票或者甲方认可的银行出具的履约保函等非现金方式，前述相应票据及保函的期限应覆盖自出具之日起至验收合格之日止的期间。如未覆盖需重新按合同规定提交。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。

14.4 履约保证金（全额或扣减后剩余金额部分）在按本合同规定验收合格后 15 日内退还卖方。上述履约保证金的“退还”是指：履约保证金采用支票、汇票、本票形式出具的，票据已兑付（或贴现或背书转让）的，退还方式为买方将相应金额的钱款以银行转账方式无息退还至卖方账户，未兑付（或贴现或背书转让）的则将相应票据原件退还卖方；采用银行保函形式出具的，则买方在前述期间内退还卖方提交的银行保函原件。

14.5 除合同规定情形外，如果因买方自身原因未能按照前述规定期间向卖方退还相应履约保证金，买方应以应退还履约保证金数额按人民银行同期存款基准利率按日向卖方承担利息损失，直至上述履约保证金退还卖方。

#### 15. 争端的解决

15.1 合同双方应通过友好协商，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督管理部门提请调解。

15.2 调解不成则提交仲裁，仲裁应由上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行。

15.3 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 在甲方对乙方违约行为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限期或甲方同意延长的限期内提供部分或全部货物。

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它任何义务。

16.2 如果甲方根据上述 16.1 款的规定，终止了全部或部分合同，甲方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，乙方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。但是，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

16.3 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，没收履约保证金，并按《中华人民共和国反不正当法》之规定由有关部门追究其法律责任。

## 17. 合同的补充、变更

17.1 甲方需追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与乙方协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过本合同采购金额的百分之十。

17.2 除合同规定情形外，双方不得擅自变更、中止或者终止合同。合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

## 18. 破产终止合同

18.1 如果乙方破产或丧失清偿能力，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。

## 19. 合同转让和分包

19.1 本项目合同不得转让、不得分包。

## 20. 合同生效

20.1 本合同于双方在上海市政府采购信息管理平台通过数字证书签订采购合同或纸质合同双方签字盖章并且在甲方收到卖方提供的履约保证金后生效。

20.2 本合同履行期限：合同签订之日起至合同内容履行完毕止。**[合同中心-合同有效期]**

20.3 本合同一式 贰 份，以中文书就，签字各方各执一份，并通过上海市政府采购云平台报上海市财政局备案。

20.4 本合同中双方的地址、传真等联系方式为双方文书、信息的送达地址，同时也作为双方争议发生的相关诉讼法律文书送达地址（包括原审、二审、再审、执行及仲裁等），变更须书面通知对方。

## 21. 合同附件

21.1 本合同附件包括：

**合同文件的组成和解释顺序如下：**

(1) 本合同执行中双方共同签署的补充与修正文件及双方确认的明确双方权利、义务的会谈纪要；

(2) 本合同书；

(3) 本项目中标或成交通知书；

(4) 乙方的本项目投标文件或响应文件；

(5) 本项目招标文件或采购文件中的合同条款；

(6) 本项目招标文件或采购文件中的采购需求；

(7) 其他合同文件（需列明）。

上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，按照上述文件次序在先者为准。同一层次合同文件有矛盾的，以时间较后的为准。

21.2 本合同附件与合同具有同等效力。

21.3 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。

## 22. 合同修改

22.1 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。

## 23. 补充条款

**[合同中心-补充条款列表]**

若补充条款与合同其他条款之间有矛盾的，则以补充条款为准。

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