

项目编号：[SHXM-00-20220915-1067]

教学与实验实训数字化教学基座项目（一期）

公
开
招
标
文
件

采购单位：[上海体育学院]

地 址：[上海市杨浦区清源环路 650 号]

教学与实验实训数字化教学基座项目（一期）的公开招标公告

项目概况

教学与实验实训数字化教学基座项目（一期）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，并于2022年10月17日10:00（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：SHXM-00-20220915-1067

项目名称：教学与实验实训数字化教学基座项目（一期）

预算编号：0022-W14003

采购方式：公开招标

预算金额（元）：8,342,200.00元（国库资金：0.00元；自筹资金：8,342,200.00元）

最高限价（元）：包1-8,000,000.00元

采购需求：

包名称：教学与实验实训数字化教学基座项目（一期）

数量：1

预算金额（元）：8,342,200.00元

项目基本概况介绍、用途：此次对老教学楼进行数字化教学环境改造和教学资源数字基座建设，包括教学和实验实训数字化基座建设、融合管理中心建设、老教学楼教学环境改造、智能化教学设备系统建设、网络系统建设等，满足现代教学和实验实训教学的需求。普通教学教室35间、标杆教室2间、多人互动教室7间、多功能室2间、小型研讨室4间。

合同履行期限：2023年1月31日前完成交付，2023年4月30日前项目整体通过验收合格。

本项目（否）接受联合体投标。

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：本次采购执行政府强制采购节能产品、鼓励环保产品、支持中小微企业、促进残疾人就业、支持监狱和戒毒企业、扶持不发达地区和少数民族地区等相关政策。本项目面向大、中、小、微型等各类供应商采购。

3. 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》第二十二条的规定；

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

3、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明；

4、财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况的声明；

5、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；

6、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

7、超过本项目预算或最高限价的投标不予接受；

8、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得同时参加同一包件的投标或者未划分包件的同一招标项目的投标；

三、获取招标文件

时间：2022年09月16日至2022年09月23日，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）

地点：上海市政府采购网

方式：网上获取

售价（元）：0

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2022年10月17日10:00（北京时间）

投标地点：www.zfcg.sh.gov.cn、上海市杨浦区国霞路458弄2号11楼。

开标时间：2022年10月17日10:00

开标地点：www.zfcg.sh.gov.cn、上海市杨浦区国霞路458弄2号11楼。

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

根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》（沪财采[2014]27号）的规定，本项目招投标相关活动在由上海市财政局建设和维护的上海市政府采购信息管理平台（简称：电子采购平台）（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统进行。投标人应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。投标人在电子采购平台的有关操作方法可以参照电子采购平台中的“在线服务”专栏的有关内容和操作要求办理。投标人应在投标截止

时间前尽早加密上传投标文件，电话通知招标人进行签收，并及时查看招标人在电子采购平台上的签收情况，打印签收回执，避免因临近投标截止时间上传造成招标人无法在开标前完成签收的情形。未签收的投标文件视为投标未完成。

开标所需携带其他材料：

(1) 便携式计算机（自备无线网络）。

(2) 投标所用的数字 CA 证书。

备注：请遵守相关防疫条例，做好个人防疫工作。配合扫描场所码，持健康码绿码和 72 小时内核酸检测阴性证明。

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：上海体育学院

地址：上海市杨浦区清源环路 650 号

联系方式：021-65506259

2. 采购代理机构信息

名称：上海申权招标咨询有限公司

地址：上海市杨浦区国霞路 458 弄 2 号 11 楼

联系方式：021-55231987

3. 项目联系方式

项目联系人：管健炜

电话：021-55231987

第一章 《投标人须知》前附表

序号	内 容
1	<p>项目名称：教学与实验实训数字化教学基座项目（一期）</p> <p>项目编号：SQ22-0481</p> <p>SHXM-00-20220915-1067</p> <p>项目预算：8,342,200.00 元</p> <p>最高限价：8,000,000.00 元</p> <p>注：★超过本项目预算或最高限价的投标不予接受。</p> <p>★是否允许联合体投标：不接受。</p>
2	<p>采购人：上海体育学院</p> <p>地址：上海市杨浦区清源环路 650 号</p> <p>邮编：200438</p> <p>联系人：栾老师</p> <p>联系电话：021-65506259</p>
3	<p>采购代理机构：上海申权招标咨询有限公司</p> <p>地址：上海市杨浦区国霞路 458 弄 2 号 11 楼</p> <p>邮编：200433</p> <p>联系人：管健炜、倪姣</p> <p>联系电话：021-55231987*8011、8036</p>
4	<p>投标人对招标活动事项有疑问的，可以向采购代理机构提出询问。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，采购人及采购代理机构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。联系方式：上海申权招标咨询有限公司、联系电话：021-55231987、通讯地址：上海市杨浦区国霞路 458 弄 2 号 11 楼。采购人和采购代理机构将视情况，组织召开答疑会，具体事宜另行通知。</p>
5	<p>投标保证金金额：60000 元</p> <p>支付方式：支票、转账等非现金形式</p> <p>代收款方：上海申权招标咨询有限公司</p> <p>开户银行：中国建设银行股份有限公司上海五角场支行</p> <p>账号：31001544900059730003</p> <p>保证金于投标截止时间前交付到账，且自行于电子招投标平台录入保证金信息并通过审批。通过汇款缴纳的，汇款时请备注项目编号 SQ22-0481。</p>

	本项目通过政府采购电子平台系统招投标, 投标人必须在网上投标系统中录入缴纳保证金信息, 并把必填项维护完成后, 点击“提交”, 由采购代理机构根据投标人录入信息对保证金到账情况进行最终确认, 保证金到账后采购代理机构在网上投标系统进行确认后生效。
6	纸质投标文件 (仅供参考): 正本数量: 1 套; 副本数量: 4 套
7	投标有效期: 90 天
8	投标截止时间/开标时间: 2022 年 10 月 17 日 10:00 (北京时间) 投标文件递交至: www.zfcg.sh.gov.cn (以此为准)、上海市杨浦区国霞路 458 弄 2 号 11 楼
9	其他评标考虑因素: 详见评标办法
10	本项目为依照《上海市电子政府采购管理暂行办法》采用网上电子招投标, 请投标人参照相关法律、法规及规章, 请投标人在开标/投标截止前将投标文件通过投标客户端上传至上海政府采购网。如投标人未能在开标/投标截止前上传投标文件的, 投标将不予受理, 供应商自行承担相关后果。 上海政府采购网 (电子招投标平台) 技术客服电话: 400-881-7190
11	本项目为依照《上海市电子政府采购管理暂行办法》及《关于上海市政府采购信息管理平台电子招投标系统正式运行的通知》采用网上电子招投标平台, 纸质投标文件仅供参考用。若纸质投标文件与电子招投标平台中上传的电子投标文件如不一致的, 以电子投标文件为准。 若招标文件中的其他文字与前附表不一致的, 以前附表为准。 若招标文件中的文字内容与法律法规有冲突的, 以法律法规为准。
12	采购代理服务费用: 人民币 49000 元。 评标专家费用: 人民币 10000 元。 由中标人向采购代理机构支付。中标人和采购人签订采购合同后, 向采购代理机构一次性付清当代理服务费用和评标专家费。

现场考察通知

有关**教学与实验实训数字化教学基座项目（一期）**（项目编号：SHXM-00-20220915-1067），请各投标人按自愿原则委派相关授权人员准时参与统一组织的现场考察。

一、现场考察集合时间：2022年09月27日08:30时（北京时间），迟到10分钟及以上者视为自动放弃参与现场考察的权利。

二、现场考察集合地点：上海市杨浦区清源环路650号入口处。

三、现场考察时限：2022年09月27日08:30-16:30时（北京时间）。

四、参与现场考察的要求（违反要求视为自动放弃参与现场考察的权利）：

1. 由于采购人疫情管控要求，本次现场考察为统一安排统一管理。外来人员进入校园区域前，必须提前申报备案。要求投标人须于2022年09月26日上午12:00时（北京时间）之前，将确认参与现场考察代表人员的《法定代表人授权书》、显示人员姓名的“健康码绿码”、“行程码”及联系方式，发送至采购代理机构电子邮箱，以完成申报备案手续。逾期提交备案材料的视为自动放弃参与现场考察的权利。请投标人尽早完成申报备案材料发送工作，因投标人提供申报备案材料存在问题，无法通过学校申报要求的情况而影响自身参与现场考察的，由其自行承担相应风险。
 2. 为了减少人员聚集风险，每家投标人考察人数限定为1人，已完成报备手续的参与人员须携带《法定代表人授权书》原件及个人身份证件供现场核对；
 3. 参与人员必须符合学校疫情管控要求：
 - 1) 高、中、低风险地区人员严禁入校；
 - 2) 入校人员需持24小时核酸检测阴性证明，做好个人防护，必须佩戴不低于N95防护标准的口罩；
 - 3) 入校后严格遵守上海体育学院疫情防控各项规定，办完即走；
- 联系方式：

采购人：上海体育学院	采购代理机构：上海申权招标咨询有限公司
联系人：栾老师	采购代理联系人：管健炜
联系电话：021-65506259	采购代理电话：18918361932
	电子邮箱：sqzhaobiao@sina.com

注：若由于国家疫情防控规定要求，无法按时组织开展现场考察的，采购代理机构将另行通知各投标人后续安排。

第二章 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》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《招标公告》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《招标公告》和《投标人须知》前附表中所述的采购人。

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 根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》（沪财采[2014]27号）的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购信息管理平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统进行。

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”系指卖方按招标文件规定，须向买方提供的一切产品、设备、机械、仪器仪表、备品备件、工具、手册及其它有关技术资料 and 材料。

“服务”系指招标文件规定卖方须承担的服务的义务、技术协助、培训服务以及其他类似义务。

2.3 “采购人”系指上海体育学院。

2.4 “采购代理机构”系指上海申权招标咨询有限公司。

2.5 “投标人”系指按规定获取招标文件，并按照招标文件提交投标文件的供应商。

2.6 “中标人”系指中标的投标人。

2.7 “乙方”系指中标并向采购人提供服务的投标人。

2.8 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。

2.9 “电子采购平台”系指上海市政府采购信息管理平台的门户网站上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）。是由市财政局建设和维护。

3. 合格的投标人

3.1 符合《招标公告》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 投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩等认证必须为本投标人所拥有。

3.3 被省级或省级以上政府采购监管部门处分，禁止参加政府采购活动且尚在禁止期内的供应商不得参加本采购项目的投标。

4. 合格的服务

4.1 投标人所提供的服务应当没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等合法权利。

4.2 投标人提供的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。

4.3 《招标需求》要求提供有关标的物的，投标人应当说明投标标的物的来源，并按照《招标需求》的要求提供其从合法途径获得该标的物的相关证明。

5. 投标费用

5.1 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，采购人及采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

6. 信息发布

6.1 本采购项目需要公开的有关信息包括招标公告、招标文件澄清或更正公告、中标结果公示、未中标通知以及延长投标截止时间等与招标活动有关的通知，采购人及采购代理机构均将通过“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上的相关信息，投标人因没有及时关注而未能如期获取相关信息，是投标人的风险，采购人及采购代理机构对此不承担任何责任。

7. 询问与质疑

7.1 投标人对招标活动事项有疑问的，可以向采购代理机构提出询问。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，采购人及采购代理机构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。联系方式：上海申权招标咨询有限公司、联系电话：021-55231987、通讯地址：上海市杨浦区国霞路458弄2号11楼。

7.2 供应商认为招标文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以根据中华人民共和国财政部令第94号中相关规定，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。其中，对招标文件的质疑，应当在其收到招标文件之日（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。采购人、采购代理机构将拒收未在法定质疑期内发出的质疑函。

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形式，否则视为未递交。质疑联系方式：上海申权招标咨询有限公司、联系电话：021-55231987、通讯地址：上海市杨浦区国霞路458弄2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。

联系方式：上海申权招标咨询有限公司、联系电话：021-55231987、通讯地址：上海市杨浦区国霞路458弄2号11楼。

7.8 供应商在全国范围12个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单。

供应商有下列行为之一的，属于虚假、恶意投诉，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其1至3年内参加政府采购活动：

- (一) 捏造事实；

(二) 提供虚假材料;

(三) 以非法手段取得证明材料。证据来源的合法性存在明显疑问, 投诉人无法证明其取得方式合法的, 视为以非法手段取得证明材料。

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、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、扰乱政府采购正常秩序的行为, 采购人及采购代理机构将拒绝其投标, 并将报告政府采购监管部门查处。

8.3 开标后至评标前, 采购代理机构将通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询相关投标人信用记录, 并对信用信息查询记录和证据以截图等形式加以留存, 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)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)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。

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

9.1 本《投标人须知》的条款如与《招标公告》、《招标需求》和《评标办法》就同一内容的表述不一致的, 以《招标公告》、《招标需求》和《评标办法》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:

- (1) 招标公告
- (2) 投标人须知
- (3) 政府采购政策功能
- (4) 招标需求
- (5) 评标办法

(6) 投标文件有关格式

(7) 合同格式（仅供参考）

(8) 本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充内容（若有）

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无效投标，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《招标公告》中的地址以书面形式（必须加盖投标人单位公章）通知采购代理机构。

11.2 对在投标截止期 15 天以前收到的澄清要求，采购人及采购代理机构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，采购人及采购代理机构需要对招标文件进行补充或修改的，采购人及采购代理机构将会通过“上海政府采购网”以澄清或更正公告形式发布，并通过电子采购平台发送至已下载招标文件的供应商工作区，或者通过电子邮件发送给已下载招标文件的供应商。如果澄清或更正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更正公告中的规定为准。

11.3 澄清或更正公告的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与澄清或更正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、修改或补充都应由采购代理机构以澄清或更正公告形式发布，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，采购人及采购代理机构不承担任何责任。

11.5 采购人及采购代理机构召开答疑会的，所有投标人应根据招标文件或者采购人及采购代理机构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，采购人及采购代理机构不承担任何责任。

12. 现场考察

12.1 采购人及采购代理机构组织现场考察的，所有投标人应按《投标人须知》前附表规定的时间、地点前往参加现场考察活动。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，采购人及采购代理机构不承担任何责任。采购人及采购代理机构不组织现场考察的，投标人可以自行决定是否现场考察。

12.2 投标人现场考察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 采购人及采购代理机构在现场考察中口头介绍的情况，除采购人及采购代理机构事后形成书面记录、并以澄清或更正公告的形式发布、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，采购人及采购代理机构不对投标人据此作出的判断和决策负责。

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。

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 投标文件应从开标之日起，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。同意延长有效期的投标人不能修改投标文件其他内容。

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，以第四章《招标需求》规定为准。

16. 商务响应文件

16.1 商务响应文件由以下部分组成：

- (1) 投标函（格式）
- (2) 开标一览表格式
- (3) 投标报价汇总表格式
- (4) 报价分类明细表格式
- (5) 资格条件响应表
- (6) 实质性要求响应表
- (7) 评分内容对照表

- (8) 法定代表人授权委托书格式
- (9) 投标人基本情况简介格式
- (10) 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函
- (11) 中小企业声明函
- (12) 投标承诺书
- (13) 《联合投标协议书》格式（如有）
- (14) 残疾人福利性单位声明函（如有）
- (15) 监狱企业等方面的证明资料（如有）（格式自拟）
- (16) 投标诚信承诺书
- (17) 预付款银行保函格式（如有）
- (18) 第四章《招标需求》规定的其他内容；
- (19) 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. 投标函

17.1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整地填写《投标函》。

17.2 投标人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，评标时将按照第五章《评标办法》中的相关规定予以扣分。

17.3 投标文件中未提供《投标函》的，为无效投标。

18. 开标一览表

18.1 投标人应按照招标文件的要求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。

18.2 《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。

18.3 投标人未按照招标文件的要求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。

19. 投标报价

19.1 投标人应当按照国家和上海市有关行业管理服务收费的相关规定，结合自身服务水平和承受能力进行报价。投标报价应是履行合同的最终价格，除《招标需求》中另有说明外，投标报价应当是投标人为提供本项目所要求的全部所发生的一切成本、税费和利润，包括但不限于设备采购、运输、安装、调试、测试、税费、人员费、交通费、餐费、保险费、培训费、售后服务费等。

19.2 报价依据：

- (1) 本招标文件所要求的服务内容、服务期限、工作范围和要求；

(2) 本招标文件明确的服务标准及考核方式；

(3) 其他投标人认为应考虑的因素。

19.3 投标人提供的服务应当符合国家和上海市有关法律、法规和标准规范，满足合同约定的服务内容和质量等要求。投标人不得违反标准规范规定或合同约定，通过降低服务质量、减少服务内容等手段进行恶性竞争，扰乱正常市场秩序。

19.4 除《招标需求》中说明并允许外，投标的每一种单项服务的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。

19.5 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，招标人均将予以拒绝。

19.6 投标人应按照招标文件第六章提供的格式完整地填写各类报价表，说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

19.7 投标应以人民币报价。

20. 资格条件响应表及实质性要求响应表

20.1 投标人应当按照招标文件所提供格式，逐项填写并提交《资格条件响应表》以及《实质性要求响应表》，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。

20.2 投标文件中未提供《资格条件响应表》或《实质性要求响应表》的，为无效投标。

21. 技术响应文件

21.1 投标人应按照《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并编制服务方案，以证明其投标的服务符合招标文件规定。

21.2 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，其内容应包括但不限于人力、物力等资源的投入以及服务内容、方式、手段、措施、质量保证及建议等。

22. 投标文件的编制和签署

22.1 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。

22.2 投标文件中凡招标文件要求签署、盖章之处，均应显示投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署字样及投标人的公章。投标人名称及公章应显示全称。如果是由法定代表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，须在修改错漏之处同样显示出投标人公章或者由法定代表人或法定代表人授权代表签署字样。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。

其中对《投标函》《法定代表人授权委托书》《资格条件响应表》《实质性要求响应表》以及《财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明》，投标人未按照上述要求显示公章的，

其投标无效；有公章，但没有法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署字样的，或者其他填写不完整的，评标时将按照第五章《评标办法》中的相关规定予以扣分。

22.3 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。

23. 投标保证金

23.1 投标保证金为投标文件的组成部分之一。

23.2 投标人应在开标截止时间前，向采购代理机构提交 **60000 元**的投标保证金。（投标保证金请于投标截止时间前交付到账，且自行于电子招投标平台录入保证金信息并通过审批；支付方式：支票、转账等非现金形式；以网上汇款支付的请备注项目编号或项目名称）

23.3 投标保证金用于保护本次招标免受投标人的行为而引起的风险。

23.4 投标保证金可以下列方式提交：支票、转账等非现金形式。（因票据即将到期，采购代理机构有权暂时行使票据权力。）

23.5 本次项目通过政府采购电子平台系统招投标，投标人必须在网上投标系统中录入缴纳保证金信息，并把必填项维护完成后，点击“提交”，由采购代理机构根据投标人录入信息对保证金到账情况进行最终确认，保证金到账后采购代理机构在网上投标系统进行确认后生效。

23.6 未按规定提交投标保证金的投标，将被视为无效投标。

23.7 未中标的投标人的投标保证金，将予以无息退还。（注：供应商不及时来退投标保证金（或经催促，依然不及时退）的，无论过了多长时间，采购代理机构均不支付任何利息。）

23.8 中标的投标人的投标保证金，以无息退还。

23.9 发生以下情况投标保证金将被没收：

(1) 开标后投标人在投标有效期内撤回投标；

(2) 如果中标人未能做到：

a. 按本须知规定签订合同。

四、投标文件的递交

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。

25. 投标截止时间

25.1 投标人必须在《招标公告》规定的网上投标截止时间前将投标文件在采购云平台中上传并正式投标。

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 在投标截止时间后上传的任何投标文件，招标人均将拒绝接收。

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已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。

五、开标

27. 开标

27.1 采购人及采购代理机构将按《招标公告》或《延期公告》（如果有的话）中规定的时间在电子采购平台上组织公开开标。

27.2 开标程序在电子采购平台进行，所有上传投标文件的供应商应登录电子采购平台参加开标。

27.3 投标截止，电子采购平台显示开标后，投标人进行签到操作，投标人签到完成后，由采购代理机构解除电子采购平台对投标文件的加密。投标人应在规定时间内使用数字证书对其投标文件解密。投标人因自身原因未能签到或未能将其投标文件解密的，视为放弃投标。

27.4 投标截止时间后网上电子招投标平台显示签到页面，供应商进行签到操作。投标人签到完成后，由采购人、采购代理机构解除网上电子招投标平台对投标文件的加密。投标人应在规定时间内使用数字证书对其投标文件进行解密操作。签到和解密的操作时长分别为半小时，投标人应在规定时间内完成上述签到或解密操作，逾期未完成签到或解密的投标人，其投标将作无效投标处理。因系统原因导致投标人无法在上述要求时间内完成签到或解密的除外。

如网上电子招投标平台解密程序发生变化的，以最新的操作程序为准。

27.5 投标文件解密后，电子采购平台根据投标文件中开标一览表的内容自动汇总生成开标一览表。

27.6 投标人应及时检查开标一览表的数据是否与其投标文件中的投标报价一览表一致，并作出确认。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。投标人发现开标一览表与其投标文件开标一览表数据不一致的，应及时向开标人提出更正，开标人应核实开标一览表与投标文件中的开标一览表内容。

六、评标

28. 评标委员会

28.1 采购人及采购代理机构将依法组建评标委员会，评标委员会由4位上海市政府采购专家库成员和1位采购人代表或者5位专家组成。采购预算在1000万元以上或重大项目以及技术复杂，由6位专家和1位采购人代表或者7位专家组成。其中专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。

28.2 评标委员会负责对投标文件进行评审和比较，并向采购人推荐中标候选人。

29. 投标文件的资格审查及符合性审查

29.1 开标后，招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格条件响应表》，对投标人进行资格审查。确定符合资格的投标人不少于3家的，将组织评标委员会进行评标。

29.2 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。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。

29.3 符合性审查未通过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。

29.4 开标后招标人拒绝投标人主动提交的任何澄清与补正。

29.5 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。

30. 投标文件内容不一致的修正

30.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

(1) 《开标一览表》报价与投标文件中报价不一致的，以《开标一览表》为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以《开标一览表》的总价为准，并修改单价；

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

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

30.2 《开标一览表》内容与投标文件中相应内容不一致的，以《开标一览表》为准。

30.3 投标文件中如果有其他与评审有关的因素前后不一致的，将按不利于出错投标人的原则进行处理，即对于不一致的内容，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. 投标文件的澄清

30.1 对于投标文件中含义不明确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。

30.2 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。

30.3 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

30.4 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。

31. 投标文件的评价与比较

31.1 评标委员会只对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。

31.2 评标委员会根据《评标办法》中规定的方法进行评标，并向采购人提交书面评标报告和推荐中标候选人。

32. 评标的有关要求

32.1 评标委员会应当公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性，评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。

32.2 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。

32.3 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。

32.4 采购人和评标委员会均无义务向投标人进行任何有关评标的解释。

七、定标

33. 确认中标人

33.1 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。

34. 中标结果公示及中标和未中标通知

34.1 采购人确认中标人后，将通过“上海政府采购网”对中标结果进行公示，公示期为一个工作日。

34.2 在公告中标结果的同时，将及时向中标人发出《中标通知书》通知中标，向其他未中标人发出《中标结果通知书》。《中标通知书》对采购人和投标人均具有法律约束力。

34.3 中标结果公示同时也是对其他未中标投标人的未中标通知。

35. 投标文件的处理

35.1 所有在开标会上接受并唱出的投标文件都将作为档案保存，不论中标与否，采购人及采购代理机构均不退回投标文件。

36. 招标失败

36.1 在投标截止时间结束后，参加投标的投标人不足三家的；通过资格性检查的投标人不足三家的或者在评标时，符合专业条件的投标人或对招标文件作出实质响应的投标人不足三家，评标委员会认为缺乏竞争性、确定为招标失败的，采购人及采购代理机构将通过“上海政府采购网”发布招标失败公告。

八、授予合同

37. 合同授予

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

38. 签订合同

38.1 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。

38.2 中标人应根据合同条款的规定，按照招标文件中提供的履约保证金格式向采购人提交履约保证金。

39. 其他

39.1 电子采购平台有关操作方法可以参考电子采购平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）中的“培训平台”和“联系我们”专栏。

40. 采购代理服务费用

40.1 采购代理服务费用：人民币 49000 元。

评标专家费用：人民币 10000 元。

40.2 由中标人向采购代理机构支付。中标人和采购人签订采购合同后，向采购代理机构一次性付清当代理服务费用和评标专家费。

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。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。

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》。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。

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。

第四章 招标需求

一、项目概述

（一）单位简介

上海体育学院建于1952年，是新中国成立后创建最早的体育高等学府。原直属国家体育总局，2001年由国家体育总局和上海市人民政府共建共管。

经过六十年的建设与发展，学校已成为一所以体育学为特色，具有教育学、文学、管理学3个主要学科门类的多科性大学，形成了涵盖本科、硕士、博士在内的完整办学层次。学校在国内体育高等院校中最早获得硕士学位（1981年）和博士学位授予权（1986年），2003年成为体育学一级学科博士授予单位，是全国唯一一所拥有体育学下属全部四个二级学科博士学位授予权的院校。学校现有一级学科博士点1个，二级学科博士点6个，硕士点12个。

（二）项目建设背景

为了给全校师生营造一个集教学理念先进化、教学设备智能化、教学环境个性化和教学模式多样化等于一体的智慧学习环境，推进高水平大学一流本科建设，提高人才培养质量，此次对老教学楼进行数字化教学环境改造和教学资源数字基座建设，包括教学和实验实训数字化基座建设、融合管理中心建设、老教学楼教学环境改造、智能化教学设备系统建设、网络系统建设等，满足现代教学和实验实训教学的需求。

（三）采购预算

预算：人民币8,342,200.00元，最高限价：人民币8,000,000.00元。

（四）建设总体要求

1. 实用性和可行性

平台构架、软件技术、 workflow引擎、硬件产品，必须具有成熟、稳定、实用的特点。尤其是实用性放在首位，开发软件和交互界面既要便于用户使用和操作，也要便于对系统的管理维护，也易于培训，让用户可以直接操作系统。提升系统管理的实用性和可行性。

2. 先进性和成熟性

系统设计既要有前瞻性，先进性和系统工程方法，满足智慧化教室改造标准要求，又要注意合理性，技术可行性，方法正确性。不但能采用先进软硬件技术、网络技术和系统技术，而且具有可扩性、先进性与成熟性并重，并考虑到近年来的应用发展特点，把先进性和可扩展性放在重要位置。

3. 开放性与标准化原则

系统建设应立足是一个开放的规范和标准,且符合业界主流技术标准的系统应用,利用 XML 和 WebService 等标准接口技术,接口无条件向采购人开放,与上级平台可实现无缝对接。能实现各类应用系统软硬件的数据交换和共享,并使网络的硬件环境,通信环境,软硬件环境,操作平台之间相互兼容,满足大部分应用系统的集成应用。

4. 可靠性和稳定性

在考虑技术先进性和开放性的同时,还应从系统结构,技术措施,设备性能,系统管理等方面着手,采用冗余结构设计系统,增加异常情况下的数据处理功能,提高数据进入系统的准确性和一致性,增加数据校验和诊断能力,提高系统识别异常数据能力,确保系统运行的可靠性和稳定性,达到最大的平均无故障时间。

5. 可扩展性及可定制性

为适应应用不断拓展的需要,应用平台的软硬件环境必须有良好的平滑可扩充性。这要求在设计时,保证系统结构模块化,组件技术和分布式开发技术设计,能灵活添加结构扩展和软硬件功能自由扩展等功能。

6. 安全性和保密性

在应用管理平台设计中,即要充分考虑到信息资源的共享,更要注意对信息资源的保护和隔离,应分别针对不同的应用和不同的网络通信环境,采取不同的措施,包括系统安全机制、数据存取的权限控制等。对用户和组织内部的关键数据资源进行安全保护措施,防止关键数据泄密。建立数据保护机制,实现自动定期备份数据和异常自动数据恢复的功能。

7. 可管理性和可维护性

整个应管理用平台是由多个部分组成的较为复杂的系统,为了便于系统的日常运行维护和管理,要求所提供软件产品具有良好的可管理性和可维护性。尤其在用户登录访问系统的日志记录管理、数据库操作日志记录管理和应用系统流程操作日志记录管理等方面,确保在异常情况下能利用这些日志数据实现回归分析,操作行为的数据审计和运行轨迹追踪,增强系统管理和维护能力。

二、建设内容

(一) 本项目教室建设需求:

1. 普通教学教室 35 间其中 24 人教室 36 平米 18 间, 32 人教室 50 平米 11 间, 60 人教室 112 平米 6 间。

普通教学教室需完成以下功能:

- ▶ 满足教室的日常教学功能,部署相关教学设备,包括板书、显示、智能中央控制、拾音、扩音功能、时钟、空间管理终端、IP 电话等,时钟同步需接入校园时钟同步服务器,校园时钟同步服务器提供 NTP 协议校时服务。
- ▶ 标准化考场功能,标准化考场需纳入学校已建标准化考场系统进行统一管理,学校

现有已建标准化考场系统品牌为“竞业达”。

- 云录播功能，实现在线直播、点播功能，教学视频至少保留一学年。
- 可视化教学督导功能，拍摄学生画面的摄像机需实现录播与考场复用。

2. 标杆教室 2 间。其中 32 人 50 平米 1 间，60 人 112 平米 1 间。

在普通教室的功能基础上，还需实现以下功能：

- 线上线下互动，师生互动、生生互动
- 教室内空调、窗帘、温湿度、空气质量物联控制
- 国内、国际远程会议功能
- 跨校区、跨教室互动功能

3. 多人互动教室 7 间，其中 22 人 36 平米 3 间，18 人 36 平米 4 间。

- 满足教室的日常教学功能，部署相关教学设备，包括板书、显示、智能中央控制、拾音、扩音功能、时钟、空间管理终端、IP 电话等，时钟同步需接入校园时钟同步服务器，校园时钟同步服务器提供 NTP 协议校时服务。
- 云录播功能，实现在线直播、点播功能，教学视频至少保留一学年。
- 可视化教学督导功能。
- 分组讨论、互动功能

4. 多功能室 18 人 27 平米 2 间

- 满足教室的日常教学功能，部署相关教学设备，包括板书、显示、智能中央控制、拾音、扩音功能、时钟、空间管理终端、IP 电话等，时钟同步需接入校园时钟同步服务器，校园时钟同步服务器提供 NTP 协议校时服务。
- 云录播功能，实现在线直播、点播功能，教学视频至少保留一学年。
- 可视化教学督导功能。

5. 小型研讨室 4 间，15 人 28 平米

- 只需配备空间管理终端、时钟、移动白板。

（二）本项目网络建设需求：

上海体育学院无线网络始建于 2012 年，现有无线网络采用 H3C 无线控制器 AC 加瘦 AP 组网架构进行集中管理，通过无线控制器 AC 完成无线网络的统一管理，部署了 H3C 认证平台实现无线网络的统一认证，其中无线 AP 数量 1700 余个（其中室内高密度 AP 有 640 余个、室内中密度 AP 有 1000 余个、室外高密 AP 有 66 个）。

1. 本次项目的投标方需要提供所投标的无线设备和现有上海体育学院无线网络无缝连接的建设方案，此方案还需要满足和现有校园无线网络统一进行管理，保持与现有校园无线网络的一致性和兼容性要求，不得与现有无线网络形成互不兼容的两套独立运作管理的系统
2. 所有教室采用光纤入网，以满足教室内各类设备的接入。本项目的网络设备经过汇聚后与学校网络中心核心交换机通过光纤直连。本项目建设的交换机需接入学校网络运维管理平台统一管理，学校现有已建网络运维管理平台品牌为“北塔”（BTIM）。本项目建设的网络交换机需接入学校网络运维管理平台统一管理，AP 需接入学校无线认证平台 AC 统一管理，学校现有已建无线认证平台品牌为华三，版本号是 imc v7。
3. 老教（教室、值班室、储藏室、资料室、走廊公共部位等）需要实现无线网络全覆盖，信息点不少于 120 个。

（三）本项目软件及集成需求：

1. 以智慧融合管理平台为基础，实现教学直录播、教学数据采集、汇总和分析。对教学实况进行督导，各项教学指数实时呈现；对所有课程教学评估结果、老教终端设备状态、老教各空间使用情况进行可视化呈现及监管；教学环境及设备自动运转、远程协助、远程控制；为各项系统提供运算和存储资源。
 - (1) 通过可视化运行平台实现智慧教学的可视化管理，实现资源存档、在线巡课、课堂教学质量分析等功能，为学校及各级教学单位提供教学质量管理和决策支持。
 - (2) 与学校教务系统对接，实时更新云录播系统、教学督导系统、智慧空间管理系统内的教学班信息和课表信息。
 - (3) 与学校一卡通门禁对接，通过智慧空间管理系统对教室及相关场所进行预约，对进出人员进行核实，进行预约人员与权限的双重审核。
 - (4) 与学校视频监控系统对接，将教学楼过道教室内的视频画面推送给学校现有的视频监控系統。
 - (5) 与学校在线学习平台（目前是超星）对接，将直录播教学视频资源，按照课表推送给学校在线学习平台，实现通过在线学习平台进行教学视频的点播。
 - (6) 智慧空间管理系统与校园一卡通系统、门禁系统、本科教务系统、考勤系统、研究生系统、企业微信进行对接，实现按课表进行签到考勤，签到考勤数据需要与学校考勤系统进行对接；课余时间进行自习教室预约，通过刷卡、企微扫码、人脸扫描的形式对预约人员进行审核，通过审核的人员方可进入自习教室。同时空间管理系统需要提供标准对接接口，实现与校园现有预约系统（如场馆管理系统、OA 系统等）的数据对接，对接后各系统数据保持实时同步，在原有预约系统和新建空间管理系统中均可对所涉及到的场所通过多终端进行预约管理。

- (7) 提供多渠道报修功能，教师发现设备故障后，可通过企业微信、讲台触摸屏、IP 电话的方式进行报修，能够追踪报修进度，并对报修结果进行评价。
2. 本项目建设的平台系统里所有面向师生的功能，均需要在学校信息门户和企业微信部署相应微服务功能模块，按学校信息门户和企业微信架构实现统一身份认证及单点登录。
 3. 本项目建设所涉及到的平台系统均需在校内部署，应能集成接入第三方产品，并在校内部署环境下做软件和安全测评，项目验收前提供软件和安全测评报告，投标人提供承诺书。
 4. 本项目产生的数据需归集到学校数据中心。

(四) 本项目硬件集成需求：

1. 投标人应在本系统建设方案的基础上和约束下进行详细设计和系统集成。要求明晰每一类智慧教室配置的设备清单，明确建设方案中所有设备的安装位置；建成的系统达到招标的各项性能、安全性、可靠性等指标；所有硬件设备的配置都要记录详细的配置参数和配置方法，并达到设计的各项性能、安全性、可靠性等指标。
2. 本项目建设的各设备，均需汇总至 3 楼集中管控中心进行集中管理，以教室为单位，各子系统分工协作实现总体建设功能，要求能集成所有第三方产品，不能有排他性。
3. 本项目实现的门禁功能需要考虑消防联动和紧急情况下的应急操作，单门教室通过空间管理终端实现门禁控制，前后门教室前门通过空间管理终端实现门禁控制，后门通过门禁系统实现常闭，紧急情况下跟随消防系统实现联动控制，保证疏散通道畅通。
4. 具有互动功能的教室，教学互动延迟不能超过 1 秒。
5. 本项目建设需包括所有设备的布线、安装、调试、系统集成，内容包含且不限于网线、跳线、模块、配线架等材料采购与安装等费用。此部分费用包含在软硬件设备采购费用内，不另外报价。
6. 投标人为本项目的系统集成商，为系统建设阶段技术总负责，负责软硬件设备的安装、配置、调试、测试、总体联调、试运行、验收，直至系统正式运行。
7. 投标人须在深入了解项目建设内容的基础上，对系统进行检验、安装、配置、调试、测试、验收，并进行系统集成；在项目完成最终验收之前，还负责对整个系统的日常管理、运行维护工作。
8. 系统总集成的主要任务和要求至少包括：
 - 1) 系统软硬件建设的集成：负责硬件设备和软件系统的集成、联调、测试及验收；要求所有设备、操作系统及支撑软件系统均能正常运行，并达到招标要求的各项指标。
 - 2) 验收条件：中标人完成所有建设任务、根据采购人、监理方要求提交符合验收要求的相关文档后，可提请项目验收。由采购人、中标人、监理方组织有关人员根据验收程序和要求进行验收，最终将项目移交采购人。

- 3) 投标人须作出无推诿承诺。即投标人应提供特殊措施，无论由于哪一方产生的问题而使系统发生不正常情况时，须立即派工程师到现场全力协助，直至系统故障原因找到并解决，系统恢复正常。

（五）本项目其他建设需求：

1. 广播打铃（需要与消防系统对接）
2. 1楼大厅部署大屏进行信息发布
3. 3楼建设教室融合管理中心（40 平米），安装拼接屏、广播寻呼话筒、IP 电话等，对教学楼所有教室进行集中管控，实现教室画面实时监控，可视化教学督导。
4. 根据现场踏勘教室情况，提供下述图纸，并加盖投标人公章：
 - 1) 普通教室设备布局图、系统图、效果图；
 - 2) 远程互动教室设备布局图、系统图、效果图；
 - 3) 多人互动教室设备布局图、系统图、效果图；
 - 4) 提供多功能室设备布局图、系统图、效果图；
 - 5) 提供小型研讨室设备布局图、系统图、效果图；
 - 6) 提供教学楼 AP 点位布局图；
 - 7) 网络拓扑图，需体现此次建设与学校网络的接入关系。
5. 投标人需具备专业技术能力，具备电子与智能化工程专业承包专业技术，具备完善的质量管理体系，具备信息技术服务能力，高新技术企业为佳，以上能力可通过提供相关证书进行证明。

三、具体要求

（一）系统软硬件设备采购要求

（★指标为实质性指标，不满足的按无效投标处理。▲指标根据评分办法-评分细则-2 技术参数中相应要求评分。）

1. 总体要求

- ★若投标人所投产品属于《强制性产品认证目录》《强制性产品认证目录描述与界定表（2020 年修订）》范围内的，必须提供所投产品强制性产品认证证书（3C 认证）或证明材料，否则按无效投标处理。

序号	交付项目	所属系统
----	------	------

1.	教室副屏（不包括医用显示器<非通用接口>、无显示器功能的电子白板）	显示系统
2.	线阵列音柱扬声器 1（不包括正常工作条件下，总输出功率 $\geq 500W$ <有效值>的有源扬声器或多扬声器有源音箱）	拾音扩音
3.	线阵列音柱扬声器 2（不包括正常工作条件下，总输出功率 $\geq 500W$ <有效值>的有源扬声器或多扬声器有源音箱）	拾音扩音
4.	前级功放一体机 1（不包括直接推动负载<扬声器、耳机>的前置放大器）	拾音扩音
5.	前级功放一体机 2（不包括直接推动负载<扬声器、耳机>的前置放大器）	拾音扩音
6.	后场补声吸顶式扬声器（不包括正常工作条件下，总输出功率 $\geq 500W$ <有效值>的有源扬声器或多扬声器有源音箱）	拾音扩音
7.	课铃功放（不包括直接推动负载<扬声器、耳机>的前置放大器）	打铃、时钟、空间管理
8.	吸顶音箱（不包括正常工作条件下，总输出功率 $\geq 500W$ <有效值>的有源扬声器或多扬声器有源音箱）	打铃、时钟、空间管理
9.	触摸显示器（不包括医用显示器<非通用接口>、无显示器功能的电子白板）	远程交互
10.	智能交互回显显示屏（不包括医用显示器<非通用接口>、无显示器功能的电子白板）	远程交互
11.	云录播主机（额定电流大于 6A 的无需提供）	视讯系统
12.	直播主机（额定电流大于 6A 的无需提供）	视讯系统
13.	剪辑主机（额定电流大于 6A 的无需提供）	视讯系统
14.	点播主机（额定电流大于 6A 的无需提供）	视讯系统
15.	硬盘录像机	视讯系统
16.	广播服务器（额定电流大于 6A 的无需提供）	融合管理中心
17.	前置放大器（不包括直接推动负载<扬声器、耳机>的前置放大器）	融合管理中心
18.	拼接屏（不包括医用显示器<非通用接口>、无显示器功能的电子白板）	融合管理中心
19.	信息发布显示屏（不包括医用显示器<非通用接口>、无显示器功能的电子白板）	融合管理中心
20.	IP 电话系统（不包括无线集群电话）	融合管理中心

- ▶★若投标人所投产品中涉及到属于《节能产品政府采购品目清单》范围内政府强制采购产品的, 必须提供所投产品具备国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书, 否则按无效投标处理。

序号	交付项目	所属系统
1.	教室副屏	显示系统
2.	触摸显示器	远程交互
3.	智能交互回显显示屏	远程交互
4.	拼接屏	融合管理中心
5.	信息发布显示屏	融合管理中心

- ▶★若投标人所投产品属于依法必须具备《电信设备进网许可证证书》范围内的, 必须提供所投产品《电信设备进网许可证证书》, 否则按无效投标处理。

序号	交付项目	所属系统
1.	交换机 24 口	网络、AP
2.	交换机 48 口	网络、AP
3.	POE 交换机	网络、AP
4.	汇聚交换机	网络、AP

- ▶★若投标人所投产品属于依法必须具备《无线电发射设备型号核准证》范围内的, 必须提供所投产品《无线电发射设备型号核准证》, 否则按无效投标处理。

序号	交付项目	所属系统
1.	无线 AP	网络、AP

- ▶若投标人所投产品中涉及到属于《节能产品政府采购品目清单》范围内优先采购产品的, 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认证证书, 对获得证书的产品实施政府优先采购。依据: 关于印发节能产品政府采购品目清单的通知-财库(2019)19 号。

- ▶若投标人所投产品中涉及到属于《环境标志产品政府采购品目清单》范围内优先采购产品的, 依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书, 对获得证书的产品实施政府优先采购。依据: 关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知-财库(2019)18 号。

2. 本项目采购的内容清单如下:

序号	实施内容	计量单位	数量
一	教学与实验实训数字化教学基座 显示系统		
1	◆推拉黑板	套	44
2	书写白板	套	4
3	移动白板	套	6
4	触屏一体机(甲供)	台	43
5	教室互动屏(甲供)	台	16
6	教室辅屏	台	18
7	◆投影机	台	6
8	投影幕	块	6
二	教学与实验实训数字化教学基座 智能中央控制		
1	◆多媒体主机(控制+矩阵+交换机)1	台	44
2	◆多媒体主机(控制+矩阵+交换机)2	台	2
3	触摸面板	个	46
4	灯光控制模块	个	48
三	教学与实验实训数字化教学基座 拾音扩音		
1	线阵列音柱扬声器1	台	14
2	线阵列音柱扬声器2	台	78
3	◆前级功放一体机1	台	7
4	◆前级功放一体机2	台	39
5	◆红外随身无线麦	个	46
6	红外手持无线麦	个	46
7	充电器	个	46
8	◆红外无线接收机	台	46
9	红外传感器	个	46
10	后场补声吸顶式扬声器	个	14
四	教学与实验实训数字化教学基座 网络、AP		

1	◆交换机 24 口	台	51
2	◆交换机 48 口	台	4
3	◆无线 AP	台	80
4	◆POE 交换机	台	7
5	AP 许可	个	80
6	AP 策略许可	个	80
7	千兆单模光模块	个	124
8	万兆单模光模块	个	2
9	◆汇聚交换机	台	1
五	教学与实验实训数字化教学基座 打铃、时钟、空间管理		
1	时钟	个	46
2	课铃功放	台	1
3	吸顶音箱	个	15
4	◆智慧空间管理终端（电子班牌）	台	50
六	教学与实验实训数字化教学基座 门禁		
1	读卡器	个	11
2	门锁	个	82
3	出门按钮	个	63
4	门禁控制器	个	22
七	教学与实验实训数字化教学基座 远程交互		
1	高清会议终端	台	2
2	会议摄像机	台	2
3	触摸显示器	台	2
4	会场回显显示屏	台	6
5	工作站（甲供）	台	2
6	◆互联黑板（60 人教室）	套	1
7	LED 拼接屏（甲供）	块	1
8	◆互联黑板（32 人教室）	套	1
9	空调控制授权	批	1
10	窗帘电动机	套	6

11	空气检测仪	个	6
12	物联网网关	台	2
八	教学与实验实训数字化教学基座 教学电脑		
1	教学电脑（甲供）	台	44
2	显示器（甲供）	台	44
3	显示器万向支架	个	44
4	升降讲桌	只	50
5	定制机柜	个	50
九	教学与实验实训数字化教学基座 视讯系统		
1	◆课件编码器	台	46
2	◆智能混音主机	台	46
3	教师 110 度定向拾音器	个	46
4	◆云录播跟踪摄像机	台	44
5	跟踪摄像机电源	个	44
6	◆云录播教师摄像机	个	2
7	◆云录播学生摄像机	台	9
8	标准化考场学生摄像机复用设备	台	1
9	机柜	台	4
10	云录播教室接入许可	间	46
11	◆视频管理平台	台	1
12	视频监控信号接入授权	路	145
13	◆高密度流媒体主机机箱	台	2
14	◆云录播主机	台	1
15	◆融媒体中台	台	1
16	直点播授权	路	400
17	◆直播主机	台	1
18	◆剪辑主机	台	1
19	◆点播主机	台	1
20	◆高速点播视频存储阵列	台	3
21	◆日常存储阵列	台	1
22	单点登录课表对接	套	1

23	可视化教学督导业务系统	套	1
24	可视化督导定制地图	套	1
25	智能人数统计分析系统	套	1
26	拾音器	台	42
27	摄像机	台	81
28	走廊摄像机	台	30
29	◆硬盘录像机	台	1
30	硬盘	块	8
31	◆屏蔽器	台	42
十	教学与实验实训数字化教学基座 融合管理中心		
1	◆广播服务器	台	1
2	广播系统平台	套	1
3	消防联动装置	台	1
4	寻呼话筒	个	1
5	IP 音频采集器	台	1
6	前置放大器	台	1
7	话筒	个	1
8	调谐器	台	1
9	拼接屏	块	9
10	操作台	套	1
11	静电地板	平方	36
12	◆智慧融合管理平台	套	1
13	信息发布显示屏	台	1
14	◆智慧空间管理系统	套	1
15	服务器（甲供）	台	4
16	◆操作系统保护平台	套	1
17	◆IP 电话系统	套	1

★投标人投标的内容必须满足上述清单内容及数量。

备注：清单中“甲供”内容投标人无需报价，由采购人负责提供，投标人需考虑整体集成工作。

技术参数

序号	名称	数量	技术参数指标要求
一、显示系统			
1	推拉黑板	44	<p>1、结构：左右推拉双层结构，支持电子白板或触控一体机偏置或居中镶嵌式安装。内层为固定书写板，与电子产品正面平齐，外层为滑动书写板，可左右推拉；滑动书写板可完全遮挡和保护触控设备。</p> <p>2、规格：外径$\geq 4200\text{mm} \times 1300\text{mm}$，可保证与电子产品尺寸有效对接，并可根据学校实际情况进行适当调整。</p> <p>3、书写面板：材质采用优质搪瓷钢板，基板厚度$\geq 0.40\text{mm}$，整板无拼接；颜色：墨绿色、亚光，表面附有透明保护膜；硬度：涂层硬度$\geq 8\text{H}$；光泽度：光泽度$< 6\%$，无明显眩光；板面书写流畅，字迹清晰，易写易擦；使用寿命：面板正常使用寿命≥ 8年。</p> <p>4、衬板：采用高强度、吸音、防潮、挺度好的聚苯乙烯泡沫板，厚度$\geq 15\text{mm}$，写字时板面不颤动。</p> <p>5、背板：采用优质蓝色彩涂钢板，厚度$\geq 0.20\text{mm}$。</p> <p>6、边框材质采用铝合金，在灯光下无明显眩光，不反光，保护学生视力；表面经氧化、磨砂涂层处理，无划伤，无色差，抗腐蚀；内边框规格$\geq 30\text{mm} \times 20\text{mm}$，增加有效书写面积，提高书写板挺度；上横框规格$\geq 60\text{mm} \times 90\text{mm}$，厚度$\geq 15\text{mm}$，承重部分适当加厚，确保牢固安全；隐藏式U型双凹槽吊轨，支持滑动板T型垂直吊装；轨道外有护板，可有效保护轨道，确保推拉顺畅；</p> <p>7、▲提供省级以上国家认可的检测机构所出具的耐盐雾性、耐磨性的检测报告，并加盖制造商公章。</p>

			<p>8、安全性: 保证使用者安全, 不会挤手; 黑板固定要考虑到墙体的特殊性, 保证黑板安装牢固可靠; 符合 GB28231-2011《书写板安全卫生要求》。</p> <p>9、需提供配套的粉笔、配置板擦托架</p>
2	书写白板	4	<p>1、规格及外观: 基本尺寸$\geq 2000\text{mm} \times 1200\text{mm}$, 并根据学校实际情况进行调整; 面板无损伤, 无纵、横向棱形及局部外观凸起。</p> <p>2、书写面板: 材质采用优质搪瓷钢板, 厚度$\geq 0.40\text{mm}$, 涂层: 漆膜均匀细腻耐磨损, 材料环保; 颜色: 白色, 亚光, 缓解视力疲劳, 表面附有透明保护膜; 硬度: 涂层硬度$\geq 8\text{H}$; 光泽度: 光泽度$\geq 16\%$, 无明显眩光; 书写性: 使用白板笔书写, 手感流畅、摩擦力适度, 笔迹均匀; 擦拭性: 用干式板擦往复擦拭两遍, 无明显残留字迹, 用干净湿布擦拭, 不留残迹; 整板无拼接, 不变形。</p> <p>3、衬板: 采用防潮、吸音、高密度聚苯乙烯泡沫板, 厚度$\geq 26\text{mm}$, 保证板面挺度, 写字时手感好, 板面不颤动。</p> <p>4、背板: 采用优质蓝色彩涂钢板, 厚度$\geq 0.20\text{mm}$, 防锈效果好。</p> <p>5、覆板: 采用书写板专用环保型双组份聚氨酯胶水, 胶合牢固, 不鼓包、不脱胶, 有害物质检测符合国标 GB18583-2001 要求; 胶合牢固, 不鼓包, 不脱胶; 书写板板体由复合粘压机流水线生产, 一次成型, 板体受压均匀。</p> <p>6、边框材质采用铝合金, 在灯光下无明显眩光, 不反光, 表面经过氧化、磨砂涂层处理; 边框规格$\geq 20\text{mm} \times 30\text{mm}$, 增加有效书写面积, 提高书写板挺度;</p> <p>7、提供省级以上国家认可的检测机构所出具的耐盐雾性、耐磨性的检测报告, 并加盖制造商公章。</p>

			<p>8、包角: 采用抗疲劳、防老化、高强度 ABS 工程防爆塑料。</p> <p>9、粉笔槽: 有效防止粉笔灰垂直落地, 宽度 $\geq 70\text{mm}$, 壁厚 $\geq 1.0\text{mm}$; 与边框采用绞扣式镶嵌连接, 铝合金色泽一致, 端头设有 ABS 塑料封堵, 防止划伤。</p> <p>10、安全性: 保证使用者安全; 书写板固定要考虑到墙体的特殊性, 保证书写板安装牢固可靠; 符合 GB28231-2011 《书写板安全卫生要求》。</p> <p>11、需配备白板笔、配置板擦托架、磁性笔架</p>
3	移动白板	6	<p>产品参数</p> <p>1、结构规格功能</p> <p>1) 结构: 移动白板由搪瓷白面平板和高级不锈钢移动支架组成, 整体美观。</p> <p>2) 整体规格 (含支架): 长: $\geq 2030\text{mm}$ 高: $\geq 2000\text{mm}$ 宽: $\geq 610\text{mm}$</p> <p>3) 板体规格: 长: $\geq 2030\text{mm}$ 高: $\geq 1240\text{mm}$ 厚: $\geq 30\text{mm}$</p> <p>2、书写面板</p> <p>1) 材质: 采用优质烤漆钢板, 板面厚度 $\geq 0.40\text{mm}$, 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; 颜色: 白色, 色彩柔和, 舒适, 有效缓解学生上课视觉疲劳; 光泽度: 光泽度大于 16%, 无明显眩光; 硬度为 8H; 表面附有无色透明保护膜, 表面光滑、易写易擦, 不反光、耐刮、耐磨、不变形、不打滑, 整板无拼接。)</p> <p>2) 书写性: 用白板笔书写, 手感流畅, 笔记充实均匀、线条明显、字迹清晰, 易写易擦;</p> <p>3、边框材质: 采用铝合金, 表面经氧化、磨砂涂层处理, 铝合金型材表面无划伤, 抗腐蚀。其色泽柔和, 无眩光, 不反光, 更好地保证教学效果;</p>

			<p>4、提供省级以上国家认可的检测机构所出具的耐盐雾性、耐磨性的检测报告,并加盖制造商公章。</p> <p>5、移动展示支架</p> <p>1)规格: $\geq 1920\text{mm} \times \geq 1950\text{mm} \times \geq 610\text{mm}$;</p> <p>2)结构: 展示支架由两根通长立柱(6060L 铝型材),两根横梁(3060L 铝型材),通过 3030L 型板连接固定,下面有两根脚轮架(3060L 铝型材),每根脚轮架上有两根 3060L 铝型材斜支撑,所有部件通过高强度内六角螺栓紧固连接,整体稳定、牢靠。</p> <p>3)两侧立柱上开口和脚轮架的两端开口均用塑料端盖封堵。</p> <p>4)每根脚轮架下安装优质带锁止装置脚轮 2 个,共 4 个带制动装置的万向脚轮,移动顺畅方便。</p> <p>6、需配备白板笔、配置板擦托架、磁性笔架</p>
4	教室辅屏	16	<p>1、55 寸 LED 高清液晶显示</p> <p>2、支持 4K,分辨率 $\geq 3840\text{H} \times 2160\text{V}$,刷新率 $\geq 60\text{Hz}$</p> <p>3、支持 HDMI 接入 ≥ 2</p> <p>4、画面比例 16:9</p> <p>5、支持壁装和吊装多种安装方式</p> <p>6、响应时间: $\leq 9.5\text{ms}$</p>
5	投影机	6	<p>1、多晶硅 TFT 有源矩阵,不低于 0.67 英寸</p> <p>2、像素: ≥ 1024000 点,分辨率 $\geq \text{WXGA}1280 \times 800$</p> <p>3、16:10</p> <p>4、刷新率: 支持 240Hz</p> <p>5、支持光学变焦和手动调焦,焦距不不低于 20-31.8mm</p> <p>6、光源寿命 ≥ 20000 小时</p> <p>7、流明 ≥ 6200</p> <p>8、对比度: $\geq 2500000:1$</p> <p>9、内置扬声器</p> <p>10、支持 Gamma 自定义、自适应调节,支持 RGBCMY</p>

			校正 11、支持垂直梯形、水平梯形、快速四角校正调节 12、输入: D-sub \geq 2, HDMI \geq 2, HD-BaseT \geq 1 13、输出: D-sub \geq 1, HDMI \geq 1 14、支持 RS232 控制, 支持 RJ45 和无线网络接入
6	投影幕	6	150 寸电动升降幕布
二、智能中央控制系统			
1	多媒体主机 (控制+矩阵+交换机) 1	44	<p>1、CPU 频率\geq1GHZ, 内存\geq1G, 闪存\geq2G;</p> <p>2、支持 SSL 加密技术、支持 SNMP, 内置防火墙;</p> <p>3、内置 WEBSERVER, 支持楼控协议 MODBUS, BACNET 等, 需提供产品彩页或官网截图, 并加盖制造商公章;</p> <p>4、支持浏览器 B/S 模式控制, 支持 ANDROID C/S 控制模式;</p> <p>5、支持模块及 COMPILER+语言编程方式, 使系统更加智能、方便、稳定, 需提供产品彩页或官网截图, 并加盖原厂公章;</p> <p>6、支持 TCP/IP 控制模式, UDP 控制协议;</p> <p>7、支持温湿度, 亮度, PM25 等物联网传感器;</p> <p>8、不少于 5 路独立可编程 RS-232(2 路可配置 RS-485)控制接口, 用户可编程设置多种控制协议和代码;</p> <p>9、不少于 1 路 TPS 专用 RS-232 接口</p> <p>10、不少于 1 路专用幕布控制, 3 路设备电源控制;</p> <p>11、不少于 2 路 IO 接口;</p> <p>12、内置 6 口千兆交换机, 其中 4 路带 POE;</p> <p>13、▲视频接口:HDMI 输入\geq3,HDMI 输出\geq4, 其中至少有 1 个 HDMI 输出支持音频分离;VGA 输</p>

			<p>入≥ 1, VGA 输出≥ 1, 音频输入≥ 1, 音频输出≥ 1;需提供产品接口图片并加盖制造商公章;</p> <p>14、▲此次建设的多媒体主机(控制+矩阵+交换机)1需通过协议、接口的方式,接入项目建设的智慧融合管理平台,为确保设备接入平台的可行性和稳定性,投标人需提供设备的接口文档、对接协议文档</p>
2	多媒体主机(控制+矩阵+交换机)2	2	<p>1、CPU 频率$\geq 1\text{GHZ}$, 内存$\geq 1\text{G}$, 闪存$\geq 2\text{G}$;</p> <p>2、支持 SSL 加密技术、支持 SNMP, 内置防火墙;</p> <p>3、内置 WEBSERVER, 支持楼控协议 MODBUS, BACNET 等, 需提供产品彩页或官网截图, 并加盖制造商公章;</p> <p>4、支持浏览器 B/S 模式控制, 支持 ANDROID C/S 控制模式;</p> <p>5、支持模块及 COMPILER+语言编程方式, 使系统更加智能、方便、稳定, 需提供产品彩页或官网截图, 并加盖原厂公章;</p> <p>6、支持 TCP/IP 控制模式, UDP 控制协议;</p> <p>7、支持温湿度, 亮度, PM25 等物联网传感器;</p> <p>8、不少于 4 路独立可编程 RS-232/422/485 控制接口, 用户可编程设置多种控制协议和代码;</p> <p>9、支持 HDMI/DVI/VGA 输出卡无缝切换及拼接功能, 图像视窗在全屏范围内可以任意缩放、叠加、漫游。</p> <p>10、支持画面无缝切换, 不黑屏, 接口信号全兼容, 自适应每路输出参数或者独立可调整;</p> <p>11、支持现场面板修改分辨率、对比度、亮度、色</p>

			<p>度、等屏参设置;</p> <p>12、▲视频接口: HDMI 输入≥ 8, 支持模拟音频与 HDMI 音频选择输入; HDMI 输出≥ 8, 支持音视频分离输出; 需提供产品接口图片并加盖制造商公章;</p> <p>13、▲此次建设的多媒体主机(控制+矩阵+交换机) 2 需通过协议、接口的方式, 接入项目建设的智慧融合管理平台, 为确保设备接入平台的可行性和稳定性, 投标人需提供设备的接口文档、对接协议文档。</p>
3	触摸面板	46	<p>1、≥ 10 英寸宽屏有源彩色触摸屏, 16:9;</p> <p>2、$\geq 1280*720$ 分辨率;</p> <p>3、电容式触摸屏技术;</p> <p>4、对比度$\geq 800:1$;</p> <p>5、亮度$\geq 250\text{cd}/\text{m}^2$;</p> <p>6、四核处理器, 频率$\geq 1.3\text{GHz}$, RAM$\geq 2\text{GB}$, ROM$\geq 16\text{G}$, 支持 TF 卡扩展;</p> <p>7、标准 RJ45 以太网连接, 内嵌 WIFI 模块;</p> <p>8、支持 POE 网络供电和 DC 适配器供电;</p>
4	灯光控制模块	48	<p>1、≥ 8 通道电源开关控制;</p> <p>2、支持 1 路网络控制接口, 与可编程控制主机通讯;</p> <p>3、支持 1 路 RS-485 接口, 实现独立控制, 亦可同时对多台实现通信控制;</p> <p>4、支持手动控制, 紧急情况下可手动拨码控制继电器的开关, 保护外接设备;</p> <p>5、8 个回路均具有分批开启延时;</p> <p>6、可任意拨动 ID 号, 切换设置控制器通讯模式, 支持 ID 网络连接指示, 接收正确数据信号指示;</p> <p>7、支持 DIN 导轨安装方式;</p>

			<p>8、每回路输出电流$\geq 16A$;</p> <p>9、提供符合上述参数的产品彩页或官网截图并加盖制造商公章</p>
三、拾音扩音系统			
1	线阵列音柱扬声器 1	14	<p>1、不少于 13 个 50 毫米 (2 英寸) 全量程驱动器</p> <p>2、频率范围 (-10dB) 120 Hz - 20 kHz</p> <p>3、垂直覆盖角: 窄模式: 15° (2 kHz-16 kHz) ($\pm 10^{\circ}$) 宽模式: 40° (1 kHz-16 kHz) ($\pm 10^{\circ}$) 水平模式: 150° (平均, 1 kHz-4 kHz, $\pm 20^{\circ}$)</p> <p>4、灵敏度 窄: (语音模式) $\geq 96dB$ (2kHz-14kHz) (音乐模式) 93dB (300Hz-18kHz) 宽: (语音模式) 93dB (2kHz-14kHz) (音乐模式) 90dB (300Hz-18kHz)</p> <p>5、阻抗 8 欧姆 (直通模式) 15w@70v; 30w@100v 抽头=333 Ω 30w@70v; 60w@100v 抽头=167 Ω 60w@70v; 120w@100v 抽头=83 Ω 120w@70v;</p> <p>6、提供制造商安装支架, 支架提供连续可变± 80度左右旋转瞄准 (无上/下倾斜, 了解各种上/下倾斜角度下的最大旋转范围), 连续可调± 15度倾斜, 以及 5 度固定增量点。</p> <p>7、额定功率: 不高于 325 瓦 / 峰值 1300 瓦 (2hr), 200 瓦/峰值 800 瓦 (100hr) 阻抗 8 欧</p>
2	线阵列音柱扬声器 2	78	<p>1、不少于 6 个 50 毫米 (2 英寸) 全量程驱动器</p> <p>2、频率范围 (-10dB) 120 Hz - 20 kHz</p> <p>3、覆盖角垂直 20° (1.5 kHz-16 kHz, $\pm 10^{\circ}$) 水平 150° (平均, 1 kHz-4 kHz, $\pm 20^{\circ}$)</p> <p>4、灵敏度 ≥ 93 dB (语音模式, 2 kHz-14 kHz) 89 dB (音乐模式, 300 Hz-18 kHz)</p> <p>5、提供制造商安装支架, 支架提供连续可变± 80度左右旋转瞄准 (无上/下倾斜, 了解各种上/下倾斜角度下的最大旋转范围), 连续可调± 15度倾斜, 以及 5 度固定增量点。</p> <p>6、额定功率: 不高于 150 瓦/峰值 600 瓦 (2hr), 100</p>

			瓦/峰值 400 瓦 (100hr) 阻抗 8 欧
3	前级功放一体机 1	7	<ol style="list-style-type: none"> 1、额定功率: $\geq 350w$ 2、支持蓝牙, 支持 USB 播放 3、支持自动反馈抑制 4、支持话筒增益 5、信噪比$>85db$ 6、自带前面板彩色 LCD, 屏幕大小≥ 2.5 寸 7、无线麦克风输入≥ 2, 有线麦克风输入≥ 1 8、内置数字效果器 9、内置 HDMI 输入≥ 2, HDMI ARC 输出≥ 1 10、支持红外或 RS232 等技术纳入中控统一管理 11、提供产品彩页或官网截图加盖制造商盖章
4	前级功放一体机 2	39	<ol style="list-style-type: none"> 1、额定功率: $\geq 150w$ 2、支持蓝牙, 支持 USB 播放 3、支持自动反馈抑制 4、支持话筒增益 5、信噪比$>85db$ 6、自带前面板彩色 LCD, 屏幕大小≥ 2.5 寸 7、无线麦克风输入≥ 2, 有线麦克风输入≥ 1 8、内置数字效果器 9、内置 HDMI 输入≥ 2, HDMI ARC 输出≥ 1 10、支持红外或 RS232 等技术纳入中控统一管理 11、提供产品彩页或官网截图加盖制造商盖章
5	红外随身无线麦	46	<ol style="list-style-type: none"> 1、无线传输制式: 红外线 (波长$\geq 850nm$), 高灵敏度红外线发射管≥ 6 颗, 须提供具有 CNAS 标志的“检验报告”并加盖制造商公章。 2、拾音传感器: 电容式驻极体音头 ECM 3、通道调节: 双通道设计, 可自由调节通道 4、电池工作时间≥ 6 小时 5、电池: 1 节 AA (3.7V) 可充电锂离子电池, 支持两种充电方式: 座充或 mini usb 充电。 6、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>7、外部音源接入: 能支持外部音源输入, 可连接手机等移动设备。</p> <p>8、佩戴方式: 可颈挂和别夹方式佩戴, 颈挂绳在受到一定拉力的情况下自动断开, 并可手动复位</p> <p>9、音量调节: 采用滚轮式音量调节钮</p> <p>10、功率调节: 可调节发射功率大小</p>
6	红外手持无线麦	46	<p>1、无线传输制式: 红外线(波长$\geq 850\text{nm}$), 高灵敏度红外线发射管≥ 6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≥ 6小时</p> <p>5、电池: 1节 AA (3.7V) 可充电锂离子电池。</p> <p>6、充电方式: 支持直插式桌面充电器充电。即话筒尾部安装环形充电金属片, 话筒旋转 360°, 任意角度都可充电。须提供具有 CNAS 标志的“检验报告”并加盖制造商公章。</p> <p>7、话筒具备防止电池短路设计, 即: 无法将电池反装入话筒内, 且在任何电池短路的情况下都不会对设备造成损坏。</p>
7	充电器	46	<p>1、标配两个充电位, 且每个充电位都能给两种不同形状话筒充电(随身无线麦、手持无线麦), 且两种话筒可以互换充电位充电。须提供具有 CNAS 标志的“检验报告”并加盖制造商公章。</p> <p>2、充电保护: 对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>4、电池识别保护: 能自动识别是否是充电电池, 检测到非充电电池会自动断电保护。</p>

8	红外无线接收机	46	<ol style="list-style-type: none"> 1、采用红外光线进行音频传输 2、偏移度: $\pm 40\text{Hz}$ 3、S/N 比: $>100\text{dB}$ 4、失真: $<0.5\%$ 5、频率响应范围: $50\text{Hz}-18\text{KHz} \pm 3\text{dB}$ 6、频道组数 ≥ 2 通道, 支持两支红外无线话筒同时使用。 7、输出电平: Mic: 240mv; Circuit: 450mv 8、电源: $220\text{v} \sim 50\text{Hz}$ 9、▲红外传感器输入接口: RJ45 网口, 最长传输距离 ≥ 70 米, 至少支持 4 个或以上红外传感器。须提供具有 CNAS 标志的“检验报告”并加盖制造商公章。
9	红外传感器	46	<ol style="list-style-type: none"> 1、接收管: 超广角多阵列式红外线接收管 ≥ 24 颗, 须提供具有 CNAS 标志的“检验报告”进行证明。 2、通讯接口: RJ45 网络接口, 须提供具有 CNAS 标志的“检验报告”并加盖制造商公章。 3、接收半径: $>23\text{m}$(直线无遮挡) 4、红外线波长: 850nm 5、覆盖角度: 360°
10	后场补声吸顶式扬声器	14	<ol style="list-style-type: none"> 1、频率范围 (-10dB) $62\text{ Hz} - 20\text{ kHz}$ 2、额定功率 IEC 系统长期额定功率 (低 Z 直接): 3、100 瓦连续程序功率 4、50 瓦连续粉红噪声 (峰值 200W), 100 小时 5、变压器分接头 30 W、15 W、$7.5\text{ W}@70\text{V}$ 或 100V (仅加 $3.8\text{ W}@70\text{V}$) 6、频率响应 ($\pm 3\text{ dB}$) $96\text{ Hz} - 15\text{ kHz}$ 7、灵敏度 91 dB ($1\text{kHz}-16\text{ kHz}$) 8、覆盖角 110° 圆锥形 9、最大声压级 (1m) 108 dB (低阻抗, 116 dB 峰值) 106 dB (顶部 $70\text{V}/100\text{V}$ 抽头) 阻抗 8 欧姆 (直接/旁路设置) 10、天花板吸顶安装, 音柱直径不低于 223 毫米

			(8.8 英寸)
四、网络及综合布线			
1	交换机 24 口	51	<p>1、▲交换容量$\geq 330\text{Gbps}$，转发性能$\geq 100\text{Mpps}$，以官网所列最低参数为准，需提供产品彩页或官网截图并加盖制造商公章</p> <p>2、整机最大路由地址表$\geq 1\text{K}$</p> <p>3、整机最大 ARP 地址表$\geq 1\text{K}$</p> <p>4、整机最大 MAC 地址表$\geq 16\text{K}$</p> <p>5、固定接口：≥ 24 个 GE 端口，≥ 4 个万兆 SFP+ 口：</p> <p>6、支持 IPv4 静态路由、RIP、OSPF，支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPFv3</p> <p>7、提供检测报告并加盖制造商公章</p>
2	交换机 48 口	4	<p>1、▲交换容量$\geq 430\text{Gbps}$，转发性能$\geq 140\text{Mpps}$，以官网所列最低参数为准，提供产品彩页或官网截图并加盖制造商公章</p> <p>2、整机最大路由地址表$\geq 1\text{K}$</p> <p>3、整机最大 ARP 地址表$\geq 1\text{K}$</p> <p>4、整机最大 MAC 地址表$\geq 16\text{K}$</p> <p>5、固定接口：≥ 48 个 GE 端口，≥ 4 个万兆 SFP+ 口：</p> <p>6、支持 IPv4 静态路由、RIP、OSPF，支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPFv3</p> <p>7、提供检测报告并加盖制造商公章</p>
3	无线 AP	80	<p>1、▲采用三射频设计，可工作在 802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax 模式，提供产品彩页或官网截图证明并加盖制造商公章</p> <p>2、≥ 2 个接口，其中 1 个 100/1000M/2.5G 电口，1 个 10M/100M/1000M 电口。</p> <p>3、2 个 5GHz 射频需支持 WIFI 6 协议，2.4GHz 单射频最大协商速率$\geq 0.575\text{Gbps}$。</p> <p>4、支持 3 个射频接入，其中两个 5GHz 射频，一个可以灵活选择 2.4GHz 或 5GHz，最大支持三个 5GHz 射频工作。</p>

			<p>5、Wi-Fi 6 射频可切换, 其中一个射频支持 2.4G 射频和 5G 射频切换。</p> <p>6、为保证高密用户接入, 整机 5GHz 射频空间流\geq6 流, 2.4GHz 射频空间流\geq4 流。</p> <p>7、▲整机接入用户规格不低于 1280, 提供工信部或下属实验室出具的第三方测试报告并加盖制造商公章</p> <p>8、内置物联 BLE (蓝牙) 和 RFID 功能模块, 支持不少于 10 个外置物联网模块链式扩展, 提供测试报告。</p> <p>9、5GHz 射频 Wi-Fi 6 单 户性能, HE80、2x2:2 模式下 UDP 流量, 5GHz 射频 1: 上 性能\geq948Mbps、下 \geq948Mbps ; 5GHz 射频 2: 上 \geq945Mbps、下 \geq945Mbps</p>
4	POE 交换机	7	<p>1、▲交换容量\geq360Gbps, 转发性能\geq100Mpps , 以官网所列最低参数为准, 提供产品彩页或官网截图并加盖制造商公章</p> <p>2、整机最大路由地址表\geq1K</p> <p>3、整机最大 ARP 地址表\geq1K</p> <p>4、整机最大 MAC 地址表\geq16K</p> <p>5、支持并实配模块化双电源, 电源功率\geq360W</p> <p>6、支持 802.3at/POE+供电标准;</p> <p>7、固定接口: \geq24 个 GE 端口, \geq4 个万兆 SFP+ 口;</p> <p>8、支持 IPv4 静态路由、RIP、OSPF, 支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPFv3</p> <p>9、提供检测报告并加盖制造商公章</p>
5	AP 许可	80	无线 AP 入网许可
6	AP 策略许可	80	无线 AP 管理策略入网许可
7	千兆单模光模块	124	光模块-SFP-GE-单模模块-(1310nm, 10km, LC)
8	万兆单模光模块	2	SFP+ 万兆模块(1310nm, 10km, LC)
9	汇聚交换机	1	1、▲交换容量: \geq 35Tbps , 包转发率: \geq 7200Mpps, 以官网最小值为准, 提供产品彩页

			<p>或官网截图并加盖制造商公章</p> <p>2、设备为框式交换机设备，支持并实配双主控，且为全宽主控，业务槽位≥3；</p> <p>3、▲实配接口：千兆以太网光 SFP 接口≥72 个；千兆电口≥8 个；</p> <p>4、支持 FW 防火墙和 IPS 防火墙业务卡扩展</p> <p>5、MAC 表项 ≥1M，IPv4 FIB ≥3M，IPv6 FIB ≥1M，，ARP 表项 ≥256K，，ND 表项 ≥256K，，ACL≥122K</p> <p>6、▲支持横向虚拟化技术，具备四虚一，提供第三方检测报告证明</p> <p>7、支持 Telemetry 流量可视化功能，提供第三方检测报告证明并加盖制造商公章</p> <p>8、支持 ARP 防攻击，ARP/DHCP/ICMP 等攻击自动防御，支持 MAC 地址攻击防范，具备 CPU 防攻击能力，保障 CPU 工作安全，支持安全 boot 功能，能够实现软件版本、bootware 的错包检测及备份功能，支持对协议报文限速功能，支持风暴抑制，包括广播抑制、未知单播抑制和组播抑制</p> <p>9、支持 256 位全端口 MACSEC 加密，提供第三方检测报告证明并加盖制造商公章</p>
五、课铃、时钟、空间管理			
1	时钟	50	<p>1、显示内容：时分秒（4 英寸）；</p> <p>2、接口方式：RJ45 (NTP)，通信自动同步接收母钟信号，支持 POE 供电；</p> <p>3、守时精度：0.1S/天；（月误差小于 3 秒）；同步误差：≤5ms；</p> <p>4、LED 显示单元发光强度：≥200mcd；对比度≥10:1；LED 显示屏可视视角≥65°；</p> <p>5、高亮度 LED 数码管，静态电路，显示稳定完全无频闪，（监控拍摄不频闪）；</p> <p>6、支持手动多级亮度调整及智能感光功能（亮度自动匹配环境明暗），并能自主切换；</p>

			<p>7、节能模式，夜间自动进入省电节能模式，降低亮度不刺眼，节能环保，延长寿命；</p> <p>8、可 WEB 远程管理配置，也可集中统一管理配置；</p> <p>9、自动获取母钟信号同步，支持 NTP 网络对时，可接入学校的 NTP 服务器自动校时，需提供制造商承诺证明并加盖制造商公章。</p>
2	课铃功放	1	<p>1、标准 19 英寸机架设计，金属拉丝面板。</p> <p>2、前置工业级 LCD 显示屏，屏幕尺寸≥ 3.4 英寸，显示大多数点阵图案和机器工作状态；</p> <p>3、嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。</p> <p>4、内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。</p> <p>5、网络接口：标准 RJ45 输入*1</p> <p>6、传输速率：$\geq 100\text{Mbps}$</p> <p>7、支持 TCP/IP, UDP</p> <p>8、音频格式：MP3</p> <p>9、音频模式：16 位 CD 音质</p> <p>10、采样率：8KHz~48KHz</p> <p>11、EMC 输入灵敏度：775mV（非平衡）</p> <p>12、AUX 输入灵敏度：350mV（非平衡）</p> <p>13、MIC 输入灵敏度：5mV（非平衡）</p> <p>14、AUX 输出幅度$\geq 1000\text{mV}$ 2 路莲花座输出接口</p> <p>15、AUX 输出阻抗$\geq 470\ \Omega$</p> <p>16、高音提升、衰减：$\pm 10\text{dB}$</p> <p>17、低音提升、衰减：$\pm 10\text{dB}$</p> <p>18、USB 接口：支持 16G 内存 U 盘接入</p> <p>19、额定功率：$\geq 240\text{W}$</p> <p>20、待机功耗：$< 10\text{W}$</p> <p>21、频率响应：80Hz~16KHz +1/-3dB</p> <p>22、谐波失真：$\leq 1\%$</p> <p>23、信噪比：$> 65\text{dB}$</p> <p>24、输出方式：100V 定压输出</p>
3	吸顶音箱	15	<p>1、额定功率(100V) 1.5W, 3W, 6W</p>

			<ul style="list-style-type: none"> 2、额定功率(70V)0.75W, 1.5W, 3W 3、阻抗: 6.7KΩ、3.3KΩ、1.7KΩ 4、灵敏度(1W/1M)92dB 5、频率响应(-10dB)130-16KHz 6、喇叭单元 4"×1 7、外壳材料: 铁质外壳+铝制网罩
4	智慧空间管理终端 (电子班牌)	50	<ul style="list-style-type: none"> 1、屏幕: 屏幕尺寸: 13.3寸、屏幕规格: 原装 A+ 模组屏、屏幕比例 16: 9、物理分辨率: 1920*1080、屏幕亮度: 300cd/m²、可视角度: 170/170度、屏幕对比度: 1000: 1; 2、触摸参数: 触摸技术: 投射式电容触摸技术、触摸点数: 10点; 响应时间: 3ms; 3、控制系统: 内置专用安卓显控主板, 安卓 7.1 以上系统版本, 四核 CPU, 频率\geq1.8GHz, DDR3-2G 内存, EMMC-16G 存储, 可扩展至 32G/64G, 支持 1080P 多格式视频解码; 4、外置接口: HDMI2.0 高清输出*1、USB*2、3.5 音频输出*1、DC 输入*1、RJ45*1 百兆网卡, 同时支持 WIFI 2.4G 和 BT4.1 传输、TF 卡插槽 *1、前置 300W 高清摄像头, 内置 IC 读卡器, 支持人脸识别签到、刷卡, 可定制多种外部接口; 5、与学校门禁一卡通系统数据对接, 读取时间不大于 1.5 秒, 实现门禁开门和考勤签到; 6、支持人脸识别签到: 采用本地识别运算, 机器视觉模块有较强计算能力, 可在本地完成 1:1 人证识别, 本地完成头像获取, 本地完成头像预处理与特征提取, 可有效减少网络带宽与服务器计算力的资源占用 7、设计标准: 参考工业设计标准, 在恶劣环境下能安全、稳定的运行, 同时兼顾环保、美观以及便于使用和维修的设计原则; 8、外观材质: 全铝合金材质, 两侧带状态指示灯, 支持红绿蓝三种以上状态灯切换, 支持场所进

			<p>行、空闲、保洁、维护等多种颜色状态切换;</p> <p>9、散热方式: 无风扇整体机身散热;</p> <p>10、电源: 支持电源适配器和 POE 供电;</p> <p>11、支持查询任意天的预定信息, 实时显示当前主题、时间、预定部门等, 空间预定显示前端设备软件支持延长、结束、预定当前场所操作, 支持人脸识别签到或二维码签到功能, 支持按照学校日常管理时间表发布和查询不同的信息; 授权软件可安装在显示一体机终端上;</p> <p>12、▲智慧空间管理终端(电子班牌)需要与学校的教务管理系统、排课系统、校园一卡通系统等各系统实现无缝对接, 提供电子班牌配套软件的《计算机软件著作权认证证书》, 并提供对接方案。</p>
六、门禁系统			
1	读卡器	11	<p>1、非接触式 IC 读卡器</p> <p>2、适用国际标准 MIFARE ONE 卡</p> <p>3、卡感应距离 $\geq 35\text{mm}$</p> <p>4、支持单击/联网使用</p> <p>5、内置蜂鸣器声音提示, 内置 LED 光源提示</p> <p>6、通讯接口支持 RS485/RS232/TTL</p> <p>7、通讯距离 RS485 最大 1200M、RS232 最大 15M、TTL 最大 2M</p> <p>8、通讯模式: 实时</p>
2	门锁	82	常开锁(电插锁或磁力锁), 单门
3	出门按钮	63	<p>1、86 型安装出门按钮</p> <p>2、ABS 阻燃材质</p>
4	门禁控制器	22	<p>1、四门控制器, 支持同时连接读卡器 ≥ 4;</p> <p>2、可存储注册卡: 单门不少于 100 万;</p> <p>3、可存储记录数: 不少于 10000 个;</p> <p>4、支持时段管理、报警和消防联动;</p> <p>5、支持远程管理、远程升级、远程数据维护功能;</p> <p>6、不少于 1 个火警输入接口、4 路门磁检测接口、</p>

			<p>1 路联动输出控制接口;</p> <p>7、支持常开锁、常闭锁, 开锁继电器 0.1-60s 内可调。</p> <p>8、支持 TCP/IP 通信、RS485 通信;</p>
七、远程交互			
1	高清会议终端	2	<p>1、采用硬件分体式结构, 嵌入式操作系统, 非 PC 架构、非工控机架构。</p> <p>2、支持 ITU-T H. 323 和 IETF SIP 通信标准; 支持 H. 263、H. 264、H. 264 High Profile 等视频编解码协议; 支持 G. 711、G. 722、G. 728、G. 722. 1AnnexC、G. 719、MPEG4-AAC LC/LD 等音频协议, 可达到 20KHz 以上的宽频效果。</p> <p>3、支持 H. 239 标准双流协议。</p> <p>4、支持 1080p30、720p60、720p30 高清视频编解码, 并向下兼容 4CIF、CIF 标清图像格式。</p> <p>5、投标人需提供所投设备的背板清晰彩色照片并加盖制造商公章。</p>
2	会议摄像机	2	<p>1、镜头图像传感器采用不小于 1/2.8" 传感器, 支持 1080p30、1080p25、720p60、720p50 等高清信号输出。</p> <p>2、支持广角镜头, 水平视角不小于 72°。</p> <p>3、视频输出接口具备 SDI、DVI、HDBaseT 接口。</p> <p>4、支持供电、显示、控制多线合一, 只连接一根超五类网线实现供电、图像显示、摄像机控制, 支持信号传输 100 米。</p> <p>5、支持中文 OSD 菜单, 可在 OSD 中对摄像机进行设置。</p> <p>6、水平转动范围: $\geq \pm 160^\circ$, 垂直转动范围: $\geq -90^\circ \sim 50^\circ$</p>
3	触摸显示器	2	<p>1、IPS 触摸屏显示器, ≥ 23.8 英寸, 最佳分辨率 1920*1080@60Hz</p> <p>2、支持 10 点触控</p> <p>3、宽高比 16: 9</p> <p>4、亮度不低于 250cd/m² (典型值)</p>

			<ul style="list-style-type: none"> 5、响应时间 6 毫秒 6、对比度 1000:1 7、支持 VESA (100mm) 安装接口 8、1 个 DP 接口、1 个 HDMI、1 个 VGA
4	会场回显显示屏	6	<ul style="list-style-type: none"> 1、55 寸高清液晶显示屏, LED 背光 2、支持 4K, 分辨率$\geq 3840H \times 2160V$, 刷新率$\geq 60Hz$ 3、支持 HDMI 接入≥ 2 4、画面比例 16:9 5、支持壁装和吊装多种安装方式 6、响应时间$\leq 9.5ms$
5	互联黑板 (60 人教室)	1	<ul style="list-style-type: none"> 1、结构功能: 由升降式互联黑板和 LED 屏组成, 一侧为 LED 屏, 另一侧为一组互联升降板, LED 屏为甲供产品。可上下升降, 升降结构在黑板竖框内面, 不外露; 采用优质滑道, 封闭式防尘轴承, 钢丝绳式升降; 书写板下边框配有通长拉手, 方便书写板上下推拉。升降板边框装有智能板书数字化系统, 可同时在相连的触控设备上同步显示板书内容 (并且一侧设有板书功能键, 可删除、修改、保存等多项功能)。黑板下方设有粉笔槽, 粉笔槽和黑板下框镶嵌式连接, 整体美观。 2、规格: 整体尺寸$\geq 2200mm \times$长 5000mm, 整体外径可根据学校实际情况进行适当调整, 满足教学使用。 3、书写面板材质采用优质搪瓷钢板, 板面厚度$\geq 0.4mm$, 整板无拼接; 颜色: 绿色, 表面附有透明保护膜; 硬度: 涂层硬度 7H; 光泽度: 光泽度$< 6\%$; 书写性: 用普通粉笔书写, 手感流畅, 笔记充实均匀、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, 无明显残留字迹。 4、衬板: 智能书写的升降板衬板采用具有优良的防水、阻燃、隔音、减震、耐腐蚀性、强度高的挤塑板, 厚度$\geq 15mm$, 硬度高, 写起字来板

		<p>面不颤动, 手感好, 不变形。</p> <p>5、背板采用优质防锈彩涂钢板, 厚度 0.4mm。</p> <p>6、粘接剂: 采用书写板专用环保双组份聚氨酯胶水, 粘合强度高, 不易脱胶; 甲醛释放量符合国家省部级以上职能部门对有害物质释放量的检测标准。</p> <p>7、边框材质: 采用铝合金型材, 表面氧化、磨砂涂层处理, 模具一次成型; 内边框: 竖边框$\geq 36\text{mm} \times 29\text{mm}$, 下边框$\geq 56\text{mm} \times 29\text{mm}$, 增加有效书写面积, 提高书写板挺度; 竖边框规格$\geq 105\text{mm} \times 55\text{mm}$, 竖框外有护板, 有效提高产品使用的安全性, 可有效保护内置轨道, 轨道不会受到外力撞击而导致变形。</p> <p>8、安全性: 保证使用者安全, 书写板固定要考虑到墙体的特殊性, 保证书写板安装牢固可靠; 符合 GB28231-2011《书写板安全卫生要求》。</p> <p>功能软件</p> <p>1、登录模式:</p> <p>1) 本地模式: 支持板书与显示设备同步显示, 可本地化对板书、电子课件和教师语音进行录制、并支持本地指定位置归档存储; 本地回看时一侧板书、一侧课件, 可通过 PPT 索引页, 快速定位到想要观看的内容, 无需拖动进度条, 提高重点回看及复习的效率;</p> <p>2) 网络模式: 在支持本地模式的基础上, 系统可识别用户身份, 讲解的板书及知识重点和课件内容均会自动同步教师网络空间和学校平台形成校本资源库; 并且有效杜绝非授权人员使用。</p> <p>2、支持系统: 支持 Win7 或 Win7 以上系统。</p> <p>3、启动系统: 可自动检测黑板数量、网络、话筒、正常与否, 并提供异常解决方案。</p> <p>4、同步显示: 基于普通黑板、普通白板等任何书</p>
--	--	--

			<p>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,将书写的内容时时同步到教学显示屏上,实现数字化。</p> <p>5、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)智能屏蔽功能:可以自动屏蔽老师书写时衣袖、手掌的干扰。粉笔书写时手指拿的很近且左手掌在黑板下方书写时不影响书写效果,完全不改变老师的书写习惯。</p> <p>6、多人书写:支持多人同时(单黑板或多黑板)书写。</p> <p>7、笔粗显示调整:可以通过软件设置数字化后的板书粗细,可根据教室大小加粗板书笔记,方便学生观看。</p> <p>8、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>9、同屏显示:为满足课堂多维度教学场景需求,支持板书与电子大屏幕的同步和异步显示。</p> <p>10、一键清屏:可以通过功能按钮将显示器上显示的板书一键清屏,方便老师快速清除屏幕杂点;防误触功能,教师授课中不会因误触清屏键,造成宝贵的板书消失,即2秒内双击判断为清屏操作;</p> <p>11、实时保存:可以通过功能按钮将当前板书保存在本地计算机上,方便无网络的教室及时保存重要板书内容;</p> <p>12、内容切换:可以通过功能按钮切换投影机显示板书内容或电脑课件内容;</p>
--	--	--	---

		<p>13、翻页功能：可以通过功能按钮上一页下一页实现课件的翻页或对已保存的板书内容进行翻页查看；</p> <p>14、颜色选择：可以通过功能按钮选择板书数字化后的颜色，分为红色、蓝色、黑色，方便老师根据上课内容有差别的进行重点或难点标注显示；</p> <p>15、重点讲解：点击按钮进入知识重点录制模式，划分区域截取想要录制的屏幕画面，进入录题模式，并支持同步显示黑板板书，完成录制后点击完成按钮，则形成一段完整的重点录制视频，学生和老师可以在本地或个人网络空间，随时随地回看重点讲解视频。</p> <p>16、微信分享功能：</p> <p>1) 支持微信扫描二维码进入课堂并显示签到的学生人数，可实现实时截取显示屏上的内容，形成课堂个性化笔记进行保存，并支持微信分享课程，将课程带走，（也支持课程自动跟随班级，学生无需扫码，下课或回到家中，也可以查看到隶属自我课程内容）均实现随时查看，随时进行复习；</p> <p>2) 图片上传：支持老师将实时拍照的图片（学生作业、教学素材等）上传到屏幕，供全班快速学习，交流。在老师同意的情况下，也支持所有班级的学生通过智能设备将各自的内容上传到屏幕，作为小组研讨交流，并支持教师选择性，或对违规不健康的图片不予以课中放大展示，能够及时关闭的功能；</p> <p>17、更换书写背景颜色：可以设置页面颜色背景白色、绿色、蓝、黑。更换深色背景色后系统自动识别，并切换默认笔迹的颜色为白色，避免教师再设置笔迹色；</p> <p>18、录课功能：对黑板板书、电子课件和教师语音</p>
--	--	--

			<p>进行录制, 实现微录播功能, 避免了教师对肖像权的争议。</p> <p>19、重点回看: 在本地模式或网络模式下, 均支持对某节课的重点回看, 视频包括 (授课板书+课件+语音), 无需通过整堂课视频拖动进度条查找, 可充分高效提高师生复习重温的效率;</p> <p>20、轻录课回看: 支持三种模式存储、回看, 本地模式、手机端、WEB 网页端, 均可查看录制的整堂课视频或知识重点、难点、考点的视频, 并且支持图片内容做笔记。</p> <p>21、课件支持: 在满足常规 PPT 课件的情况下, 介于教学场景下多格式课件需求, 也支持 WORD、Excel、JPG、PEN 常用格式的文件展示及录制。</p>
6	互联黑板 (32 人教室)	1	<p>1、结构: 由互联平板搭配交互式一体机组成, 互联平板边框装有智能板书数字化系统, 可同时在相连的电子白板一体机上同步显示板书内容 (并且一侧设有板书功能键, 可删除、修改、保存等多项功能), 通过 USB 线与电子设备连接, 整体简洁、美观。</p> <p>2、书写面板材质: 采用搪瓷绿板, 板面厚度 $\geq 0.4\text{mm}$, 整板无拼接, 不变形; 颜色: 白色, 表面附有透明保护膜; 硬度: 涂层硬度 $\geq 8\text{H}$; 光泽度: 光泽度 $\geq 16\%$; 书写性: 用白板笔书写, 手感流畅, 笔记充实均匀、线条明显、字迹清晰, 易写易擦; 擦拭性: 用板擦往复擦拭两遍, 无明显残留字迹;</p> <p>3、自动识别性: 自动识别白板笔、板擦、手指等。</p> <p>4、衬板: 能书写的滑动板衬板采用具有优良的防水、阻燃、隔音、减震、耐腐蚀性、强度高的挤塑板, 厚度 $\geq 14\text{mm}$, 硬度高, 写起字来板面不颤动, 手感好, 不变形。</p> <p>5、背板采用优质彩涂钢板, 厚度 $\geq 0.4\text{mm}$, 防锈效</p>

		<p>果好。</p> <p>6、粘接剂:用书写板专用环保双组份聚氨酯胶水, 粘合强度高, 不易脱胶; 甲醛释放量符合国家省部级以上部门对有害物质释放量合法有效的检测标准。</p> <p>7、边框材质: 采用铝合金, 表面经氧化、喷砂处理, 铝型材表面无毛刺、划痕。边框: 左右框规格磨砂黑色$\geq 15 \times 28\text{mm}$, 上框规格磨砂银白色$\geq 15 \times 28\text{mm}$, 超窄边框有效增加书写面积。下框规格磨砂银白色$\geq 53.5 \times 28\text{mm}$, 增加有效书写面积, 增强书写板挺度; 质量符合国家相关要求(提供省级以上国家认可的检测机构所出具的耐盐雾性、耐磨性的检测报告复印件)。</p> <p>功能软件</p> <p>1、登录模式:</p> <p>1)本地模式: 支持板书与显示设备同步显示, 可本地化对板书、电子课件和教师语音进行录制、并支持本地指定位置归档存储; 本地回看时一侧板书、一侧课件, 可通过PPT索引页, 快速定位到想要观看的内容, 无需拖动进度条, 提高重点回看及复习的效率;</p> <p>2)网络模式: 在支持本地模式的基础上, 系统可识别用户身份, 讲解的板书及知识重点和课件内容均会自动同步教师网络空间和平台形成校本资源库; 并且有效杜绝非授权人员使用, 在网络上产生违法违规的有害信息, 及占用学校的网络空间和流量消耗;</p> <p>2、支持系统: 支持 Win7 或 Win7 以上系统。</p> <p>3、启动系统: 可自动检测黑板数量、网络、话筒、正常与否, 并提供异常解决方案。</p> <p>4、同步显示: 基于普通黑板、普通白板等任何书</p>
--	--	--

		<p>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,将书写的内容时时同步到教学显示屏上,实现数字化。</p> <p>5、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>6、智能屏蔽功能:可以自动屏蔽老师书写时衣袖、手掌的干扰。粉笔书写时手指拿的很近且左手掌在黑板下方书写时不影响书写效果,完全不改变老师的书写习惯。</p> <p>7、多人书写:支持多人同时(单黑板或多黑板)书写。</p> <p>8、笔粗显示调整:可以通过软件设置数字化后的板书粗细,可根据教室大小加粗板书笔记,方便学生观看。</p> <p>9、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>1)同屏显示:为满足课堂多维度教学场景需求,支持板书与电子大屏幕的同步和异步显示</p> <p>2)一键清屏:可以通过功能按钮将显示器上显示的板书一键清屏,方便老师快速清除屏幕杂点;防误触功能,教师授课中不会因误触清屏键,造成宝贵的板书消失,即2秒内双击判断为清屏操作(提供不间断视频演示)</p> <p>3)实时保存:可以通过功能按钮将当前板书保存在本地计算机上,方便无网络的教室及时保存重要板书内容;</p>
--	--	---

			<p>4) 内容切换：可以通过功能按钮切换投影机显示板书内容或电脑课件内容；</p> <p>5) 翻页功能：可以通过功能按钮上一页下一页实现课件的翻页或对已保存的板书内容进行翻页查看；</p> <p>6) 颜色选择：可以通过功能按钮选择板书数字化后的颜色，分为红色、蓝色、黑色，方便老师根据上课内容有差别的进行重点或难点标注显示；</p> <p>7) 重点讲解：点击按钮进入知识重点录制模式，划分区域截取想要录制的屏幕画面，进入录题模式，并支持同步显示黑板板书，完成录制后点击完成按钮，则形成一段完整的重点录制视频，学生和老师可以在本地或个人网络空间，随时随地回看重点讲解视频。</p> <p>10、微信分享功能：</p> <p>1) 支持微信扫描二维码进入课堂并显示签到的学生人数，可实现实时截取显示屏上的内容，形成课堂个性化笔记进行保存，并支持微信分享课程，将课程带走，（也支持课程自动跟随班级，学生无需扫码，下课或回到家中，也可以查看到隶属自我课程内容）均实现随时查看，随时进行复习；</p> <p>2) 图片上传：支持老师将实时拍照的图片（学生作业、教学素材等）上传到屏幕，供全班快速学习，交流。在老师同意的情况下，也支持所有班级的学生通过智能设备将各自的内容上传到屏幕，作为小组研讨交流，并支持教师选择性，或对违规不健康的图片不予以课中放大展示，能够及时关闭的功能；</p> <p>11、更换书写背景颜色：可以设置页面颜色背景白色、绿色、蓝、黑。更换深色背景色后系统自</p>
--	--	--	---

			<p>动识别, 并切换默认笔迹的颜色为白色, 避免教师再设置笔迹色;</p> <p>12、录课功能: 通过安装客户端软件, 可以对黑板板书、电子课件和教师语音进行录制, 实现微录播功能, 避免了教师对肖像权的争议。</p> <p>13、重点回看: 在本地模式或网络模式下, 均支持对某节课的重点回看, 视频包括(授课板书+课件+语音), 无需通过整堂课视频拖动进度条查找, 可充分高效提高师生复习重温的效率;</p> <p>14、轻录课回看: 支持三种模式存储、回看, 本地模式、手机端、WEB 网页端, 均可查看录制的整堂课视频或知识重点、难点、考点的视频, 并且支持图片内容做笔记。</p> <p>15、课件支持: 在满足常规 PPT 课件的情况下, 介于教学场景下多格式课件需求, 也支持 WORD、Excel、JPG、PEN 常用格式的文件展示及录制。</p>
7	空调控制授权	1	中央空调与中控对接的控制授权
8	窗帘电动机	6	<p>1、拼接直轨轨道, 支持单开、双开;</p> <p>2、支持 Wifi 联动</p> <p>3、直流电机, 平稳静音</p> <p>4、需接入中控主机进行控制</p>
9	空气检测仪	6	<p>1、温湿度、PM2.5 检测</p> <p>2、网络接口, 支持网络协议接入中控</p>
10	物联网网关	2	教室中央空调物联接入网关
11	显示器万向支架	44	<p>1、桌面型显示器万向支架</p> <p>2、上下升降距离$\geq 260\text{mm}$</p> <p>3、倾仰角调整$\pm 85^\circ$</p> <p>4、支持横竖屏 360° 旋转</p> <p>5、支持三轴旋转角度调整(底座旋转、关节旋转、屏幕旋转)</p> <p>6、前后拉伸调节距离$\geq 500\text{mm}$</p>

			气压悬停支持 $\geq 9\text{KG}$ 承重
八、教学辅助设备及线材			
1	升降讲桌	50	<p>1、款式: 三节式双电机升降台, 静音电机, 寿命长, 更稳定, 最大负载 $\geq 100\text{kg}$。</p> <p>2、功能: 带 4 组记忆功能控制器, 可调整高度: 610mm--1260mm; 输入电压: (110-230) VAC; 带电源保护、过电压保护、过电流保护、过温保护;</p> <p>3、讲台配置挡板, 固定于桌面正前方, 和桌面成 T 字型结构, 配$\geq 1300\text{MM}$ 蛇形线管。</p> <p>4、材料: 采用加强钢台架, 稳固不摇晃, 钢板厚度: $\geq 3\text{MM}$; 桌脚采用斜面设计, 防止踢脚受伤, 承重台柱尺寸: $\geq 90*60\text{mm}$。台面使用 E1 环保加厚板材, 桌面和挡板颜色可根据用户需求定制, 桌架尺寸 (mm) : $\geq 1180\text{mm}*700\text{mm}$, 台面尺寸: 长宽厚$\geq 1400\text{mm}*700\text{mm}*25\text{mm}$; 台架颜色: 需满足按采购人要求调整。</p> <p>5、提供设计图及效果图并加盖制造商公章;</p>
2	教室内定制机柜	50	<p>1、参考尺寸: 1000*600*900mm。</p> <p>2、台面 25mmE1 级三聚氰胺饰面板, 要求甲醛释放量$\leq 0.05\text{mg}/\text{m}^3$。</p> <p>3、下柜双木开门 (优质三聚氰胺纸饰面), 柜体采用优质冷轧板, 钢板厚度$\geq 1.0\text{mm}$, 柜内使用特殊的导轨, 方便仪器设备的操作, 所有设备都隐藏在机柜内。</p> <p>4、侧面冲孔钢板具有排热功能, 配锁方便统一管理。钢架酸洗磷化静电喷塑。平滑圆弧过渡, 细缝接合均匀, 避免尖角, 安全设计。</p> <p>5、提供设计图及效果图并加盖制造商公章。</p>
九、视讯系统			
1	课件编码器	46	<p>1、具备至少 1 路 HDMI 输入接口、1 路 HDMI 输出接口, 分辨率最大支持 4K;</p> <p>2、音频支持 1 路 HDMI 输入、1 路 LINE IN3.5 立</p>

			<p>体声、双声道输入; 1 路 HDMI OUT 立体声、双声道输出;</p> <p>3、支持音视频同步传输, 支持双声道、立体声;</p> <p>4、支持 UVC 接口, 可模拟 USBCAM 对接互联网视频会议平台;</p> <p>5、支持 H. 265/H. 264 的编码格式, 最大支持 1920 × 1200, 支持 1~30fps 范围设置 ;</p> <p>6、支持 64Kbps~8Mbps 的视频编码码率;</p> <p>7、支持 G. 711a、G. 711u、G. 722、ADPCM、AAC-LC 自适应音频编码格式;</p> <p>8、支持 AEC 回声抵消功能, 在语音对讲时可抵消回声影响;</p> <p>9、支持画面合成, 画面布局支持单画面、等分双画面、大小双画面;</p>
2	智能混音主机	46	<p>1、可通过 USB 进行远程输出, 远程参考输入, 软件升级和参数配置;</p> <p>2、可通过外部按键控制音箱输出音量, 操作简单; 集成自动降噪技术 (去除包含空调、排气扇等噪音干扰), 保证声音质量;</p> <p>3、6 路差分输入, 支持软硬件 48V 幻象供电开启关闭;</p> <p>4、3 路 Line-IN 输入, 分别为: 录播输入, 课件输入, 无线麦输入;</p> <p>5、3 路 Line-OUT 输出, 具体定义为:</p> <p>1) 远程输出 (包含无线麦、吊麦、课件);</p> <p>2) 录音 (包含无线麦、吊麦、课件、远程音频输入);</p> <p>3) 输出至音箱 (包含无线麦、课件、远程音频输入);</p> <p>6、6 路平衡输入可做 16 段 EQ 处理; 两边同时互动, 录制声音不卡顿、不掉字; 智能混音功能, 保证音质清晰干净;</p> <p>7、NOMA 功能~根据开启的 MIC 数量自动调整系统的输出电平, 不会因为输入电平的叠加而使</p>

			<p>系统的输出增益提高;</p> <p>8、回声消除功能: 无线麦克风、吊麦的混音需要进行 AEC 处理, 参考信号为远程音频信号;</p>
3	教师 110 度定向拾音器	46	<p>1、频率响应 100Hz~16KHz</p> <p>2、灵敏度 -32dB</p> <p>3、输出阻抗 250Ω ±30%</p> <p>4、输出幅度 Max 300mV</p> <p>5、最大承受声压 139dB 声压, 1kHz 于 1%T. H. D</p> <p>6、动态范围 典型值 115dB, 1kHz 于最高声压</p> <p>7、信噪比 ≥65dB</p> <p>8、幻象供电 直流 48V</p> <p>9、输出连接器: 外置式 3 针卡侬公 头 XLR-3-12C</p>
4	云录播跟踪摄像机	44	<p>1、一体化工业设计, 适合教学场景, 支持壁装、吊装两种方式;</p> <p>2、支持音频采集, 支持 ADPCM、PCMU (G. 711u)、PCMA (G. 711a)、G. 722、AAC_LC 多种音频编码格式;</p> <p>3、支持 H. 265、H. 264、SVAC 视频编码格式;</p> <p>4、支持 AEC 回声消除功能, 支持在语音对讲时可消除回声;</p> <p>5、▲支持分辨率 4096*2160、帧率在 1~30fps 可调; (需提供具有 CMA 和 CNAS 标志的检测报告, 并加盖制造商公章)</p> <p>6、图像传输延时小于 160ms;</p> <p>7、支持强光抑制、移动侦测、自动增益、背光补偿、3D 数字降噪;</p> <p>8、支持访问 IP 黑白名单功能, 支持防止暴力测试套取登录密码(连续输错 3 次密码, 设备将锁定 10 分钟), 支持设置登录密码的低、中、高提示;</p> <p>9、支持智能识别教师行为, 包括: 教师所在区域(讲台区域、学生区域、PPT 区域、板书区域)、教师上下讲台行为、教师进出各区域行为、教师走动行为、讲台目标丢失行为。</p>

		<p>10、支持垂直方向上可根据教师身高差异进行自适应调整,支持水平方向通过单个无机械云台摄像机识别教师移动并进行自动跟踪。</p> <p>11、使用 EPTZ 图像处理技术,跟踪算法内置在摄像机内,不需其他辅助设备即支持随动跟踪、虚拟多机位两种跟踪模式,算法智能识别老师的跟踪速度,移动速度超过一定范围提供全景,移动缓慢时进行平滑的跟踪;</p> <p>12、▲提供摄像机内置软件的《计算机软件著作权登记证书》复印件并加盖制造商公章。▲提供摄像机内置软件的《计算机软件著作权登记证书》复印件并加盖制造商公章。</p>
<p>5</p>	<p>云录播教师摄像机</p>	<p>2</p> <p>1、设备应为高清防暴半球型网络摄像机,应采用工业级嵌入式架构;</p> <p>2、设备像素应≥500 万像素,图像分辨率≥3072×1728</p> <p>3、采用 1/2.7 英寸高性能图像传感器,最低照度至少满足 0.0005Lux(彩色)、0.0001Lux(黑白)(需提供具有 CMA 和 CNAS 标志的检测报告,并加盖制造商公章)</p> <p>4、设备应支持三码流:主码流分辨率为 3072×1728,帧率为 30fps;子码流分辨率为 720P,帧率为 30fps;第三码流分辨率为 D1,帧率为 30fps。各码流的视频分辨率、帧率、编码格式可单独设置。</p> <p>5、设备应满足图像信噪比大于等于 58dB,动态范围大于等于 120dB,图像水平中心分辨力不小于 1500TVL,灰度等级不小于 11 级</p> <p>6、设备应支持 G.711a、G.711u、G.726、G.722、AAC_LC、ADPCM、G722.1c 音频编码,支持 AEC 回声消除、混音录像功能(需提供具有 CMA 和 CNAS 标志的检测报告,并加盖制造商公章)</p> <p>7、设备应支持 ANR 断网续传功能</p> <p>8、▲设备应支持移动侦测,遮挡报警,警戒线,</p>

			<p>虚焦检测, 场景变更, 区域进入, 区域离开, 区域入侵, 物品遗留, 物品拿取, 人员聚集, 声音异常等行为分析智能功能和磁盘满、网线断开、磁盘错误等异常侦测功能(需提供经 CMA 和 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告复印件, 并加盖投标产品制造商公章)</p> <p>9、▲设备支持人等感兴趣目标侦测过滤功能(需提供具有 CMA 和 CNAS 标志的检测报告, 并加盖制造商公章)</p> <p>10、▲设备支持文字转语音功能(需提供具有 CMA 和 CNAS 标志的检测报告, 并加盖制造商公章)</p> <p>11、设备红外补光距离不少于 100 米, 支持 SmartIR 功能, 可根据所摄目标距离自动调节补光辐射功率, 使物体不过曝(需提供具有 CMA 和 CNAS 标志的检测报告, 并加盖制造商公章)</p> <p>12、设备应具备 1×RJ45、1×RS485、1×LineIn、1×LineOut、1×mic IN、1×speaker out、2×告警输入、1×告警输出、1×TF 卡槽、1×DC12V 电源接口。丰富的接口, 满足多种方式的应用</p> <p>13、设备应满足 IP67 级防护要求</p>
6	云录播学生摄像机	9	<p>1、设备应为高清防暴半球型网络摄像机, 应采用工业级嵌入式架构, 采用专用芯片和嵌入式操作系统, 稳定可靠</p> <p>2、设备应采用 1/2.8 英寸 200 万高性能逐行扫描图像传感器, 最低照度至少为 0.001Lux (彩色)、0.0001Lux (黑白)。</p> <p>3、设备应具备焦距 2.7-12mm 电动调焦镜头。</p> <p>4、▲设备应满足图像信噪比≥ 57dB, 图像清晰度≥ 1000TVL, 亮度等级≥ 11级, 延时不高于 125ms, 保证画面精细度(需提供具有 CMA 和 CNAS 标志的检测报告, 并加盖制造商公章)。</p> <p>5、▲设备支持 H.265、H.264 编码格式(需提供具有 CMA 和 CNAS 标志的检测报告, 并加盖制造</p>

		<p>商公章)。</p> <p>6、最大支持分辨率 1920×1080, 帧率在 1-30fps 可调。</p> <p>7、支持 3 码流并发输出; 可达到主码流 1920×1080, 帧率 30 帧/秒, 第一辅码流 704×576, 帧率 30 帧/秒, 第二辅码流 1280×720, 帧率 30 帧/秒, 各码流分辨率、帧率可设, 可分别用于高清存储、电视墙观看、手机客户端浏览或智能分析等方式。</p> <p>8、设备音频编码格式应支持 G.722、AAC_LC 音频编码标准, 支持 AEC 回声抵消、混音录像等功能。</p> <p>9、▲支持 115dB 超宽动态, 以便在逆光环境下仍能实现较好的图像成像效果 (需提供具有 CMA 和 CNAS 标志的检测报告, 并加盖制造商公章)。</p> <p>10、支持 SMART IR 功能, 解决过曝或曝光不足等问题。</p> <p>11、支持竖屏 (走廊) 模式, 有效提升狭长环境监控区域。</p> <p>12、支持 128G TF 卡本地存储</p> <p>13、支持断链转存功能, 保证录像完整性。</p> <p>14、设备应具备遮挡告警、警戒线、场景变更、区域入侵、区域离开、物品遗留、物品拿取、音频异常侦测、虚焦检测等智能功能</p> <p>15、设备应具备 1×RJ45、1×RS485、1×BNC、1×TF 卡 (最大支持 128G)、2×LineIn、1×LineOut、1×开关量报警输入、1×开关量报警输出、1×DC12V 接口。丰富的接口, 满足多种方式的应用。</p> <p>16、设备应具备 IK10 防暴等级结构, 需提供具有 CMA 和 CNAS 标志的检测报告, 并加盖制造商公章。</p> <p>17、设备应满足 IP67 级防护要求。</p> <p>18、▲提供摄像机内置软件的《计算机软件著作权</p>
--	--	--

			登记证书》复印件并加盖制造商公章。
7	标准化考场学生摄像机复用设备	2	<ol style="list-style-type: none"> 1、设备采用工业级嵌入式架构，采用专用芯片和嵌入式操作系统，稳定可靠。 2、设备应采具备 64 路网络视频接入能力，接入最大带宽为 320Mbps 3、▲支持 H. 265、H. 264 编码格式的视频图像自适应解码（需提供具有 CMA 和 CNAS 标志的检测报告，并加盖制造商公章）； 4、▲支持同时显示输出 16 路 H. 265 编码格式的图像 1080P 分辨率（25 帧/秒）或 5 路 H. 264 编码格式图像 800 万分辨率（25 帧/秒）；（需提供具有 CMA 和 CNAS 标志的检测报告，并加盖制造商公章）； 5、解码分辨率支持 4096*2160（25 帧/S）、3840*2160（25 帧/S）、3072*2048（25 帧/S）、2560*1440（25 帧/S）、2592*1520（25 帧/S）、2048*1520（25 帧/S）、1920*1080（25 帧/S）、1600*1200（25 帧/S）、1280*720（25 帧/S）、704*576（25 帧/S）、352*288（25 帧/S）； 6、支持 G. 711、G. 722、ADPCM、AACLC 音频格式解码； 7、支持 HDMI 和 VGA 接口同时不同源输出，HDMI 接口支持 3840*2160 分辨率，VGA 接口支持 1920*1080 分辨率； 8、▲支持通过客户端对 NVR 的 HDMI 和 VGA 视频输出分别进行远程控制，包括画面风格切换及视频源设置；（需提供具有 CMA 和 CNAS 标志的检测报告，并加盖制造商公章）； 9、支持在 1、4 预览界面下，单通道回放刚过去的 2 分钟录像； 10、支持手动、定时、报警、移动侦测等录像模式； 11、支持对视频通道的饱和度、亮度、对比度、色度、锐度、图像增强、2D 降噪、3D 降噪进行调节，各通道可分别配置；

			<p>12、支持客户端与设备端进行实时双向对讲,支持设备端与 IPC 进行实时双向对讲;</p> <p>13、支持通过本地、远程登录设备时,如密码错误次数超过设定值,可锁定该账户;</p> <p>14、能自动识别磁盘容量,可以显示硬盘容量,磁盘组的容量,硬盘的健康状态,SMART 信息,非工作硬盘处于休眠状态;</p>
8	机柜	4	800*1000*2000mm 42U 标准服务器机柜,透气网孔门,优质加厚冷轧钢板,环保喷涂,钢制锁具,可调层板,可拆卸侧板,支持上下排线口
9	云录播教室接入许可	46	录播教室接入录播平台授权
10	视频管理平台	1	<p>1、为保证系统的安全可靠和稳定,要求采用嵌入式设计,基于非 windows 系统。</p> <p>2、单台设备能接入不少于 1000 路高清摄像机。</p> <p>3、设备应支持不少于 50 画面同时浏览功能,支持画面轮巡及预案轮巡。</p> <p>4、应支持批量操作,可以对多个窗口批量执行抓拍、停止浏览等操作。</p> <p>5、支持点击居中、框选放大。</p> <p>6、支持 PTZ 抢占时的信息提示,即当实时浏览图像因为被其它高 PTZ 权限用户操作而导致当前用户进行 PTZ 操作失败后,能够提示正在操作 PTZ 的用户名和 IP 地址信息。</p> <p>7、支持在浏览过程中立即回放 30 秒之前的画面,支持单倍速播放、支持拖拽定位。</p> <p>8、支持电视墙控制,支持通过监控键盘对电视墙进行切换,支持电视墙轮巡。</p> <p>9、支持控制解码器进行 OSD 叠加功能,并可在电视墙上查看带 OSD 字幕的视频图像。</p> <p>10、支持不少于 16 路放像、不少于 16 路同步放像功能。</p> <p>11、支持录像单帧播放、多倍速放像、录像倒放、单路录像分多时段回放、录像点播按秒定位等功能。</p>

			<p>12、支持录像下载按秒定位、录像批量下载。</p> <p>13、支持将监控点的录像绑定到指定磁盘分区。</p> <p>14、支持设备批量导入导出功能, 可以使用 Excel 模板将需注册的设备一次性导入平台并自动完成注册, 可以将已注册的设备导出为 Excel 文件。</p> <p>15、支持自定义设备树, 用户可以根据需要自行设置设备树的设备分组和排序等信息。</p> <p>16、支持视频流直接写入存储。</p> <p>17、设备各模块支持分布式虚拟化部署, 支持将各模块部署在不同的虚拟化环境中, 实现设备的即插即用和无缝在线扩容。</p> <p>18、支持多网段接入, 可实现多个相互独立的网络接入同一平台。</p> <p>19、▲设备网络适应性好, 支持智能丢包恢复, 支持重传缓冲和精确重传功能 (需提供具有 CMA 和 CNAS 标志的检测报告, 并加盖制造商公章)</p> <p>20、▲支持 USB 备份盘, 可定时对系统进行数据备份, 支持通过备份盘恢复系统数据 (需提供具有 CMA 和 CNAS 标志的检测报告, 并加盖制造商公章)</p> <p>21、支持 N+1 备份功能, 在其中一台设备发生故障时, 备机能自动顶替其继续运行, 设备关键业务不受影响。</p> <p>22、支持当设备故障或下线后, 录像业务不受影响, 当设备恢复正常工作后, 系统恢复正常、录像数据不丢失。</p> <p>23、支持限制指定 mac 地址或 ip 地址的机器登陆平台。</p> <p>24、平台登录并发数要求达到 5000。</p>
11	视频监控信号接入授权	220	视频流接入授权
12	高密度流媒体主机机箱	2	1、设备采用高密度堆叠架构, 标准的 2U 机框, 至少支持 4 个计算节点。

		<ol style="list-style-type: none"> 2、设备需支持 1+1 电源冗余备份，设备运行工程中电源如有失效，可直接在线更换，系统在单个电源供电下仍可正常工作。 3、系统电源为白金电源，应通过 80PLUS 国际认证，转换效率高达 94%。 4、设备采用全模块化无线缆设计，每个电源，硬盘，计算节点均支持热插拔。 5、设备支持直接在线扩容，在设备有空余节点槽位的情况下，可以直接将新的计算节点插入机框的空余槽位，无需系统断电。 6、设备采用全模块化无线缆设计，节点均需支持热插拔。 7、▲设备支持高数据可靠性，硬盘损坏后可在线更换，数据自动从备份中恢复。需提供制造商证明文件并加盖制造商公章。
13	云录播主机	<ol style="list-style-type: none"> 1、具备 2 颗 Intel Xeon (8 核/16 线程，主频 2.1GHz, up to 3.0GHz, 11MB 缓存) 或更高型号 CPU，至少 64G 内存，拥有高性能的处理能力 2、支持课程直、点播应用、教学管理、教学督导、系统管理等业务 3、应支持手动添加课程，课程信息包括：节次、开始时间、结束时间、科目、课程描述、教师、所属院系等 4、▲系统支持学年学期管理，添加、修改、删除学年学期。（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造商公章） 5、▲系统支持教学班管理，对教学班进行搜索、添加、修改、删除、批量导入、批量导出等操作。（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造商公章） 6、▲系统支持课程安排功能，通过学期、组织机构、科目名称、教师姓名、教室名称、教室类型查询已创建的课程，并能对课程进行添加、

			<p>删除、修改、课表导入、批量导出、批量导入、批量删除等操作。（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造商公章）</p> <p>7、▲系统应支持根据节假日的特殊安排调整课程。（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造商公章）</p> <p>8、▲系统支持视频剪辑管理，通过学期、时间、课程名称、组织机构、科目名称、教师姓名、教师名称、剪辑状态条件查询视频剪辑资源，对视频进行删除、剪辑操作，对剪辑的视频进行播放、停止、调节音量、设置视频播放的画面风格操作。（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造商公章）</p> <p>9、▲系统支持点播资源管理，支持点播资源下载时间段设定、点播资源审核模式设定、点播资源修改权限设定、点播资源删除权限设定、点播资源保存时间设定、设置微视频剪辑权限等操作。（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造商公章）</p> <p>10、▲具有中华人民共和国国家版权局发布的《计算机软件著作权登记证书》，需提供证书复印件并加盖制造商公章。</p> <p>11、学校师生通过统一身份验证登录录播平台。</p>
14	融媒体中台	1	<p>1、具备 2 颗 Intel Xeon (8 核/16 线程，主频 2.1GHz, up to 3.0GHz, 11MB 缓存) 或更高型号 CPU，至少 64G 内存；考虑系统的先进性，统一媒体主机应采用微服务、扁平化架构，易于管理、方便部署。</p> <p>2、支持提供统一媒体平台基础框架，可部署和管理各种媒体微服务；</p> <p>3、支持各媒体微服务的动态加载/卸载，统一管理媒体服务的状态；</p> <p>4、支持各媒体微服务间的数据交互和媒体流转控制；应支持媒体统一接入、媒体处理和统一调</p>

			<p>度, 满足各类业务应用需求。</p> <p>5、支持视频分发、画面合成、融合录像等功能;</p> <p>6、支持统一权限, 支持按照不同职能进行统一授权;</p> <p>7、支持统一日志, 所有设备日志进行集中展示, 调看;</p> <p>8、支持统一调度, 可扩展实现对教学音视频资源的统一调度;</p> <p>9、支持媒体转发服务根据学校需求量进行动态配置。支持应用模块虚拟化部署, 模块宕机可平滑迁移;</p> <p>10、▲应支持 webrtc 协议, 支持无插件化多路视频直播, 需提供制造商证明文件并加盖制造商公章。</p>
15	直点播授权	400	支持 400 路直播和点播路数并发授权
16	直播主机	1	<p>1、具备 2 颗 Intel Xeon (8 核/16 线程, 主频 2.1GHz, up to 3.0GHz, 11MB 缓存) 或更高型号 CPU, 至少 64G 内存; 应支持硬盘规格: SAS/SATA 接口机械硬盘, 支持热插拔。具备容量至少 960GB SSD 固态硬盘。</p> <p>2、应支持视频流直播功能, 支持视频流直播功能, 支持教师画面、课件画面直播与切换。</p> <p>3、直播主机需支持直播信号接入公有云。</p> <p>4、支持通过查看今日直播列表, 查看视频及相关信息, 可以通过时间、教师姓名、课程名称、院系、教室名称、教室类型进行组合查询相应的直播视频。</p>
17	剪辑主机	1	<p>1、具备 2 颗 Intel Xeon (8 核/16 线程, 主频 2.1GHz, up to 3.0GHz, 11MB 缓存) 或更高型号 CPU, 至少 64G 内存, 支持视频资源剪辑设定, 支持根据课表进行自动剪辑; 应支持剪辑时间段设定、审核模式设定、发布设定、编辑权限设定等功能</p> <p>2、内置流媒体软件, 支持根据课表时间进行自动</p>

			课程视频剪辑。
18	点播主机	1	<ol style="list-style-type: none"> 1、2颗Intel Xeon (8核/16线程,主频 2.1GHz, up to 3.0GHz, 11MB 缓存) 或更高型号 CPU, 至少 128G 内存 2、支持硬盘规格: SAS/SATA 接口机械硬盘, 容量 1.8T/2.4T, 支持热插拔。具备容量 960GB SSD 固态硬盘 3、内置流媒体软件, 根据课表时间自动生成点播视频, 教学班师生能点播本教学班的课程视频 4、支持通过查看所有点播列表, 查看视频及相关信息, 可以通过时间、教师姓名、课程名称、院系、教室类型进行组合查询相应的点播视频。 5、支持点播资源统计功能, 导入当前点播课程数、当前观看点播人数、历史点播课程数、历史观看点播人次等管理数据。
19	高速点播视频存储阵列	3	<ol style="list-style-type: none"> 1、19 英寸 3U 机架式, 不低于 24 盘位。双冗余电源, 冗余风扇, 支持电源、BBU 电池、主板、风扇可直接插拔。 2、具备至少 2 个万兆电口、1 个千兆以太网口。 3、支持 BBU 电池保护模块, 在系统处于异常断电的情况下, 缓存数据不丢失。支持单个槽位硬件上下电操作。 4、支持 3T、4T、6T、8T 硬盘混合使用; 支持企业级、监控级硬盘混合使用; 支持硬盘休眠; 支持启动过程中硬盘次序上电。支持硬盘热插拔, 硬盘热插拔过程中, 数据不会丢失, 也不会由于热插拔而重建。 5、支持硬盘在单个设备节点内的漫游以及在不同节点间的漫游, 漫游过程中, 数据不会丢失, 也不会由于漫游而重建。 6、▲支持 N+M (跨节点, 跨机柜) 数据块冗余及副本冗余模式。支持对每个文件或对象选择不同的冗余保护模式; 特定条件下存储空间利用

			<p>率可超过 90%。(需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造商公章)</p> <p>7、支持数据块直存,无文件系统。单个文件可支持 PB 级。支持单数据文件切分成数据块,由多台存储节点并发完成读、写。</p> <p>8、支持域管理,实现存储节点的虚拟化整合及同一命名;支持 10 万个虚拟配额存储资源池的划分,并可按需扩大或缩小。支持分域管理,单个域中设备的接入同一交换机,实现数据流控制。</p> <p>9、▲支持扩展至数百 PB 级以上存储容量,容量随节点数平滑扩展,扩容过程业务系统不感知,存储业务不中断。(需提供具有 CMA 和 CNAS 标志的检测报告,并加盖制造商公章)</p> <p>10、支持在线扩/缩容;扩容模式下,支持即扩即用、直接添加硬盘或者添加存储节点的 IP 地址,系统存储空间即可快速自动扩容。支持选择数据均衡迁移或者不迁移策略,迁移策略下支持业务负载均衡,数据在存储节点及硬盘层面均达到负载均衡。</p> <p>11、单台存储节点的读写性能不低于 8Gbps 或 500 路高清视频(码流 4Mbps)。</p> <p>12、▲支持 SDK 接口、iSCSI 接口、POSIX 接口、NFS 接口、FTP 接口、S3 接口、CIFS 接口及 HDFS 等数据接口。(需提供具有 CMA 和 CNAS 标志的检测报告,并加盖制造商公章)</p> <p>13、支持 10000 个客户端的业务访问能力,存储和管理的文件数、存储对象 100 亿个;具备百亿级别文件/对象的检索功能,可根据文件/对象唯一标识精确检索。具备元数据节点灾难容灾,支持 3 台以上的元数据节点集群。</p> <p>14、控制节点支持单台以及多台节点集群,在不同控制节点进行多份元数据备份;同时在元数据节点全部损坏情况下,从已有的存储节点中恢</p>
--	--	--	--

		<p>复系统元数据。</p> <p>15、支持存储节点、节点内硬盘级别负载均衡。支持在控制节点全部故障、存储节点出现批量故障时（有效的存储节点≥ 1），存储业务不中断。</p> <p>16、支持在符合校验要求的情况下，集群中每个域均可允许至多 M 节点故障（M 为设定的校验块数量），数据不丢失、业务不中断，读写不受影响。</p> <p>17、单台存储节点应配备至少 144TB 硬盘。硬盘为企业级硬盘，单块容量 6TB，3.5 寸、128MB 缓存、7200rpm。硬盘支持视频以及图片等多种类型数据的存储，支持数据块直存，存储数据对象，小到几个字节，大至几十上百 G，大幅提高 IOPS 性能，确保数据可靠性。硬盘支持视频存储，配合业务系统，实现课程剪辑和检索服务。</p> <p>18、支持在硬盘出现故障时在系统全局空闲空间内自动恢复数据，数据恢复速度最高可达到 6TB/h，数据恢复过程中业务不中断。</p> <p>19、单台设备支持在任意 3 块以上硬盘同时出现故障（符合校验要求的情况下），数据不丢失、业务不中断，读写不受影响。</p> <p>20、支持改造 X86 通用存储设备来扩容；对于硬件条件合适的直接安装云服务软件，硬件条件不符的采用虚拟化（镜像）方式来做节点使用。</p> <p>21、▲支持基本视频功能（NRU 服务），可以与应用平台互联、接受平台的业务调度，实现视频录像、回放、检索以及录像文件的锁定，解锁等功能。支持视频录像以文件方式被第三方应用从云存储中直接读取。（需提供具有 CMA 和 CNAS 标志的检测报告，并加盖制造商公章）</p> <p>22、支持视频业务的负载均衡和容错，存储节点或硬盘故障时自动处理，业务不中断。</p>
--	--	--

		<p>23、支持 MJPEG、MPEG2、MPEG4、H. 264、H. 265 等不同视频编码格式数据的存储。</p> <p>24、▲支持分布存储架构,单台设备可独立配置为控制节点或存储节点,也可配置为控制和存储一体节点。(需提供具有 CMA 和 CNAS 标志的检测报告,并加盖制造商公章)</p> <p>25、支持单台工作模式、非对称式分布存储架构以及对称分布存储架构。支持系统在线增加节点设备进行横向平滑扩展,业务不中断;支持在线移除节点设备,业务不中断。</p> <p>26、支持通过 WEB 方式对云存储集群的软硬件进行统一化集中管理,实现集群的配置、资源使用状态监控、运行状态、性能监控、在线批量升级、系统日志查询、故障报警及一键升级等功能。</p> <p>27、支持 SNMP 网管接口、Web Http 管理服务器接口。</p> <p>28、▲根据课表自动完成课程剪辑和点播,需提供制造商证明文件并加盖制造商公章。</p>
<p>20</p>	<p>日常存储阵列</p>	<p>1</p> <p>1、设备应是专用的 IP 磁盘存储阵列,嵌入式 linux 操作系统,系统稳定可靠。</p> <p>2、设备应采用高密度、模块化无风扇设计,3U 机箱具有 24 盘位,主板、电源、风扇可插拔更换。(需提供具有 CMA 和 CNAS 标志的检测报告,并加盖制造商公章)</p> <p>3、设备至少具备 2 个 USB 接口,4 个 10/100/1000M 以太网接口。</p> <p>4、▲录像和转发性能:写入能力$\geq 1000\text{Mbits/s}$同时转发能力$\geq 400\text{Mbits/s}$(需提供具有 CMA 和 CNAS 标志的检测报告,并加盖制造商公章)。</p> <p>5、支持告警联动功能,可将告警事件联动邮件通知。</p> <p>6、支持网口绑定功能,可将多网口设置同一 IP 地址,实现链路聚合、负载均衡和热备功能。</p>

			<p>7、支持流媒体直存技术, 采用视频流协议直接写入存储。</p> <p>8、支持 RAID0、1、5、6、10, 支持热备盘, 支持针对坏扇区磁盘的热顶替。支持 RAID 快速创建, 支持 RAID 在磁盘拔出一定时间内插回后快速重建功能。</p> <p>9、支持 RAID 重建断点续建技术, 设备重启之后, RAID 可以继续重建。</p> <p>10、▲支持磁盘高可用模式。支持存储池在线扩容, 增加、减少存储池的磁盘数量不影响设备正常工作。当存储池内有磁盘失效时系统自动重构。(需提供具有 CMA 和 CNAS 标志的检测报告, 并加盖制造商公章)</p> <p>11、支持磁盘、电源热插拔功能。</p> <p>12、含 144TB 企业级硬盘。</p> <p>13、支持自动配置功能, 在硬盘满配并正常工作时, 快速自动配置磁盘组 (RAID5) 和虚拟磁盘。</p> <p>14、▲提供存储阵列内置软件的《计算机软件著作权登记证书》复印件并加盖制造商公章。</p>
21	单点登录课表对接	1	<p>1、用于云录播系统与学校单点登陆系统、排课系统对接, 实现根据课表自动发布直播和点播, 师生统一身份认证后即可进入自己班级直播和点播。</p> <p>2、每天凌晨(同步时间可根据学校要求进行调整)通过数据交换的方式从排课系统同步本科生的排课数据到云录播管理系统。</p>
22	可视化教学督导业务系统	1	<p>1、支持远程在线听课督导, 用户可通过课程名称、教室、教师等条件快速找到想要查看的课程。</p> <p>2、支持实时督导功能, 查看今日直播列表, 可查看视频及相关信息, 可以通过教师姓名、课程名称、院系、教室名称进行组合查询相应的直播视频</p> <p>3、支持课后督导功能, 可根据教师姓名、课程名</p>

			<p>称、院系进行组合查询相应的课程, 并可通过时间来排序</p> <p>4、直播点播时, 系统应支持根据网络情况选择视频的清晰度(标清/高清)</p> <p>5、系统应支持课程管理, 自动刷新课程状态, 如等待直播、正在直播。</p> <p>6、系统应支持督导方案的在线编辑功能, 可根据督导人员关注点自定义督导条目及分值</p> <p>7、系统应支持听课评论, 评论方式包括文字和打分两种</p> <p>8、系统应支持督导结果的统计功能, 可根据课程、人员等条件进行筛选, 能以 EXCEL 表格形式导出。</p>
23	可视化督导定制地图	1	<p>定制老教学楼全览图和各楼层布局图, 实现老教学楼所有教室的课程实时督导以及课后督导, 地图上实现如下功能:</p> <p>1、督导人员进入首页能看到学校所有教学楼, 为突出教学楼, 其他楼栋虚化处理, 选择自己要去的教学楼, 点击进入后展示各教学楼布局地图。</p> <p>2、选择要去的楼层, 每个楼层红色标识的教室是正在上课的教室, 将鼠标放在该教室, 显示正在上课的课程名称、授课老师、课程时间、应到人数、实到人数等信息。</p> <p>3、点击进入此教室后看到授课老师讲课画面、PPT 画面、学生听课画面, 听到授课老师的讲课声音, 几路画面可任意拖拽和切换大小。</p>
24	智能人数统计分析系统	1	<p>1、系统应支持组织机构的管理, 支持添加、删除、编辑组织机构级别名称, 支持对组织机构编号、组织机构名称进行组合查询</p> <p>2、系统应支持学年学期管理, 支持添加修改、删除学年学期信息; ;</p> <p>3、系统应支持楼宇管理, 支持添加、删除、编辑楼宇信息, 支持输入楼宇、楼层、教室编号、</p>

		<p>教室名称、教室座位数、前排座位数、设备添加教室等；</p> <p>4、系统应支持科目管理，支持按学年、学期、组织架构、科目编号、科目名称查询科目信息，支持添加、删除、编辑科目信息，支持导入和导出科目信息列表；</p> <p>5、系统应支持班级管理，支持对行政班、教学班的数据进行导入、导出、删除、修改等；</p> <p>6、系统应支持角色管理，角色类型包括包括超级管理员、校督导、院系领导、辅导员、老师、学生等，可对角色进行自定义授权管理；</p> <p>7、系统应支持用户管理，支持添加用户，支持删除、编辑用户信息，支持导入和导出用户信息等；</p> <p>8、系统应可以无缝对接学校课表；</p> <p>9、▲系统应支持考勤查询，支持按老师、教室、课程、节次、教学班、院系、科目、学年学期、开始时间、结束时间进行组合查询，也支持按院系、学期、教室、课程、上课日期、节次、教学班、授课老师、应到人数、实到人数、到勤率、前排就座率进行排序，默认按到勤率升序排列；</p> <p>10、系统应支持人员导流，支持查询教室座位数、当前教室人数、教室空闲率、教室上座率等；</p> <p>11、系统进行教室抓图并保存图片，可对教室抓图自动添加班级、学期、课程等标签，并提供标准接口供其它系统调用；</p> <p>12、支持到课率驾驶舱功能，能按院系维度、班级维度、教师维度、科目等多个维度进行可视化呈现以及查询；</p> <p>13、▲要求提供详细的“头肩识别”人工智能模型说明，包括系统所用的机器学习框架、所用的神经网络模型、损失函数选择、训练集大小、Epoch 及收敛情况等；</p>
--	--	---

			14、要求到课人数识别模型采用 Docker 方式部署, 对外提供一个 RESTful 的服务接口, 视频帧采集模块将采集到的视频图片通过 HTTP 请求发送给该服务接口; 检测模块完成头部检测后, 将结果以 HTTP RESPONSE 的形式返回; 到课人数识别准确率达到 90%以上。
25	拾音器	42	<ol style="list-style-type: none"> 1、监听面积: 不小于 150 m²; 2、指向性: 全指向; 3、频率响应: 300Hz~8000Hz; 4、信噪比: >60dB; 5、驻极体最大承受声压: 120dB; 6、输出阻抗: 50 Ω 非平衡; 7、混音输入阻抗: 7.5K Ω; 8、信号处理电路: 低噪声可变增益放大器、环境噪声抑制;
26	摄像机	81	<ol style="list-style-type: none"> 1、400 万半球型网络摄像机, 采用 1/3" CMOS 传感器; 2、最小照度可达 0.07Lux, 0Lux with IR; 3、采用 2.8mm 定焦镜头, 水平视场角可达 93° ; 4、视频编码标准支持 H. 265/H. 264; 5、音频编码标准支持 G. 711/MP2L2/AAC; 6、最大图像尺寸 2560×1440; 7、摄像机亮度、对比度、饱和度可调节; 8、支持走廊模式, 支持 Micro SD/SDHC/SDXC 卡 (128G) 本地存储; 9、具有 1 个 RJ45 10M/100M 自适应以太网口、1 对音频输入/输出接口、1 对报警输入/输出接口; 10、支持 DC12V/PoE (802. 3af) 供电; 11、红外照射距离 ≥30 米; 12、防护等级为 IP67、防暴等级为 IK10; 13、符合《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》GB/T28181-2016。
27	走廊摄像机	30	1、400 万筒型网络摄像机;

			<p>2、采用 1/2.7" CMOS 传感器, 最小照度可达 0.005Lux, 0Lux with IR;</p> <p>3、采用 2.7mm-12mm 镜头, 水平视场角 93° ~ 35° ;</p> <p>4、视频编码标准支持 H.265/H.264, 音频编码标准支持 G.711/MP2L2/AAC, 最大图像尺寸 2560 × 1440;</p> <p>5、支持 Micro SD/SDHC/SDXC 卡 (128G) 本地存储;</p> <p>6、具有 1 个 RJ45 10M/100M 自适应以太网口、1 对音频输入/输出接口、2 对报警输入/输出接口;</p> <p>7、支持 DC12V/PoE (802.3af) 供电;</p> <p>8、红外照射距离 ≥ 30 米;</p> <p>9、防护等级为 IP67。</p> <p>10、符合标准: 符合《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》GB/T28181-2016。符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1。</p>
28	硬盘录像机	1	<p>1、支持 64 路网络视频输入; 最大输入带宽为 320Mbps;</p> <p>2、支持接入视频 1/4/6/8/9/16/25/32/36/64 多画面分割预览, 最大支持 64 路视频并发录像, 录像分辨率支持 4K、1080p、720p 及以下分辨率;</p> <p>3、具有 8 个 SATA 接口和 1 个 eSATA 接口, 每个接口最大支持 6TB 硬盘;</p> <p>4、支持手动录像/抓图、定时录像/抓图、事件录像/抓图、移动侦测录像/抓图、报警录像/抓图等模式;</p> <p>5、支持 16 路同步回放, 支持即时回放、常规回放、事件回放、标签回放、智能回放、分时段回放、图片回放、外部文件回放等模式;</p> <p>6、支持 UPnP、SNMP、NTP、SADP、SMTP、NFS、iSCSI、</p>

			<p>PPPoE、DHCP 网络协议;</p> <p>7、具有 2 个 HDMI 和 2 个 VGA 输出接口,最大支持 4K 分辨率输出;具有 2 路音频输出、1 路语音对讲输入接口、2 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口、1 个 RS485、1 个 RS232、3 个 USB 接口;具有 16 路报警输入,4 路报警输出接口;</p> <p>8、符合标准:符合《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》GB/T28181-2016。符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1。</p>
29	硬盘	8	<p>监控级硬盘 6TB 缓存 256M 转速 5400rpm SATA 接口</p>
30	屏蔽器	42	<p>1、屏蔽信号有效覆盖标准化考场教室考生落座范围,单设备在考场外 10 米以外的通讯不受干扰;</p> <p>2、实现对 2G/3G/4G 电信、联通、移动的全网屏蔽以及蓝牙、Wi-Fi2.4G 及 5.8G 的实时全屏蔽;</p> <p>3、▲阻断设备在所能阻断的频段可对不少于 20 路以上作弊信号进行同时阻断(提供合法有效测试报告);在 50MHz-1600MHz 范围内具有不少于 10 路作弊信号同时引导阻断的能力(提供产品测试报告并加盖制造商公章);</p> <p>4、对各种制式的手机信号和蓝牙 WiFi 信号,国家公开的对讲频段采用直接屏蔽方式;</p> <p>5、▲支持对 5G 信号屏蔽,屏蔽频段为 3300MHz-3600MHz,4800MHz-5000MHz(提供制造商承诺函原件并加盖制造商公章);</p> <p>6、有效屏蔽考场中的手机信号,Wi-Fi 信号,蓝牙信号;数传作弊设备信号,语音作弊设备信号等专业作弊设备信号;</p> <p>7、无作弊信号时不发射屏蔽信号,符合节能环保要求;</p>

		<p>8、同时在规定范围内又可有效屏蔽在该频段内出现的作弊信号;</p> <p>9、具有 RJ45 网络接口, 支持 TCP/IP 协议和 UDP 广播/组播协议, 具备联网能力;</p> <p>10、设备支持接受远程开关指令, 单独或整体通道开启/关闭;</p> <p>11、设备能够根据管理平台软件设定的考试时间自动开启/关闭设备的通道;</p> <p>12、支持平台远程管理, 屏蔽终端工作状态查看和管理;</p> <p>13、配备芯片温度传感器, 支持远程对设备的工作温度进行监控;</p> <p>14、可以教室为单位对设备进行集中管理;</p> <p>15、绝缘外壳, 隐蔽式定向天线阵列设计, 支持壁挂等多种使用场景;</p> <p>16、设备开关、电源接口、网络接口均采用隐蔽式设计;</p> <p>17、无风扇设计, 绿色环保, 避免设备的噪声对学生造成干扰;</p> <p>18、▲符合卫生部环境卫生电波标准 (GB8702-2014) 之电磁辐射标准 (提供产品检验报告并加盖制造商公章);</p> <p>19、▲屏蔽终端内置软件应具有《计算机软件著作权登记证书》, 需提供证书复印件并加盖制造商公章。</p>
<p>十、融合管理中心</p>		
<p>1</p>	<p>广播服务器</p>	<p>1、采用工控机箱设计, 具有 17.3 英寸 LED 液晶显示屏, 支持触摸控制屏; 服务器运载 windows server 2008 或以上操作系统。</p> <p>2、支持 ≥1 路短路触发开机接口, 用于实现定时驱动开机运行。</p> <p>3、具有 ≥8×USB 接口、≥6×串口接口、≥2×千兆网口。</p> <p>4、配置不低于四核/i5 处理器。</p>

		<p>5、设备支持≥1路VGA、≥1路HDMI输出接口，可将画面输出至大屏放大显示。</p> <p>6、支持操作系统配置通电自动开机、定时自动开机，定时自动关机功能。</p> <p>7、内置抽拉键盘、内置触控鼠标面板+左右按键设计，支持通过USB接口外接鼠标键盘。</p> <p>8、支持录音存储功能，可在后台自定义设置录音文件保存路径。</p>
<p>2</p>	<p>广播系统平台</p>	<p>1</p> <p>1、软件是整个系统的运行核心，统一管理系统内所有音频终端，包括寻呼话筒、对讲终端、广播终端和消防接口设备，实时显示音频终端的IP地址、在线状态、任务状态、音量等运行状态。</p> <p>2、支撑各音频终端的运行，负责音频流传输管理，响应各音频终端播放请求和音频全双工交换，支持B/S架构，通过网页登陆可进行终端管理、用户管理、节目播放管理、音频文件管理、录音存贮、内部通讯调度处理等功能。</p> <p>3、管理节目库资源，为所有音频终端器提供定时播放和实时点播媒体服务，响应各终端的节目播放请求，为各音频工作站提供数据接口服务。</p> <p>4、提供全双工语音数据交换，响应各对讲终端的呼叫和通话请求，支持一键呼叫、一键对讲、一键求助、一键报警等通话模式，支持自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音。</p> <p>5、支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移，支持时间策略和转移策略自定义设置。支持设置对讲终端呼叫策略，可自定义通话时间0-180S或不受限，可选择是否自动接听，支持自定义选择来电铃声与等待铃声。</p> <p>6、支持终端短路输入 联动触发，可任意设置联动触发方案和触发终端数量，触发方案包括短路</p>

			<p>输出、音乐播放、巡更警报等。</p> <p>7、编程定时任务，支持编程多套定时方案，支持选择任意终端和设置任意时间；支持定时任务执行测试、设置重复周期。支持定时任务多种音源选择（音乐播放、声卡采集、终端采集）。</p> <p>8、支持多套定时打铃方案同时启用，每套定时打铃方案支持多套任务同时进行，支持一键启用/停用所有方案。</p> <p>9、支持定时打铃功能，支持打铃方案克隆，任务执行与停止控制、定时任务禁用与启用功能。</p> <p>10、支持定时巡更功能，支持自定义巡更任务的执行时间及重复周期，可自定义指示灯闪烁间隔时间 0-30s。（提供配置界面截图，并加盖制造商公章）</p> <p>11、支持今日任务列表查看，轻松管理今日执行的所有定时任务信息和执行状态。</p> <p>12、日志记录系统运行状态，实时记录系统运行及终端工作状态，每次呼叫、通话和广播操作均有记录</p> <p>13、支持对 8 路功率分区终端进行功率控制分区设置，通过 web 页面后台或分控客户端均可设置分区。（提供功能界面截图佐证，并加盖制造商公章）</p> <p>14、支持配置终端冻结时间，在终端被冻结期间禁止终端执行任务，适用于考试或休息等场景。</p> <p>15、支持广播、对讲、实时采集、终端监听进行录音；支持文本广播功能，可实现将文本转成语音，支持后台调整语速。</p> <p>16、支持后台换肤功能，可根据喜好自由切换皮肤主题。</p> <p>17、支持终端明细导出功能，支持通过表格方式导出当前系统终端的配置详情。支持批量修改定时任务的时间、执行终端。</p> <p>18、支持 4x100 级自定义配置任务优先级(服务器</p>
--	--	--	---

			优先级、任务优先级、用户优先级, 终端优先级), 满足各种优先级任务自动调度。
3	消防联动装置	1	<ol style="list-style-type: none"> 1、机柜式设计, 拉丝铝合金面板。 2、设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。 3、支持≥ 16路消防短路信号输入接口(提供后台设置 16 路短路端口功能界面图佐证, 并加盖制造商公章) 4、面板支持一键取消任务。 5、支持后台设置报警策略, 可为每路短路信号输入端口配置报警策略, 关联联动的终端及播放曲目等功能。 6、标配网络接口, 全速率连接最高可达 100M。 7、短路接口: 标准压线接线端子。
4	寻呼话筒	1	<ol style="list-style-type: none"> 1、采用话筒桌面式设计, 带有 7 英寸显示屏, 带触摸控制功能; 显示屏自带数字键、功能键, 支持通过触摸呼叫广播, 支持呼叫分区及多个分区, 呼叫全区广播; 可支持 10 个按键自定义一键呼叫广播功能。 2、内置≥ 1路网络硬件音频解码模块, 具有 1 路 RJ45 网络接口, 100Mbps 传输速率。 3、支持监听任意终端功能, 内置 2W 全频扬声器, 实现双向通话和网络监听。 4、支持≥ 1路音频线路输入, 支持采集播放功能; 具有≥ 1路音频线路输出, 可外接功率放大器。(提供设备线路输入与输出接口佐证图, 并加盖制造商公章) 5、支持直接操作呼叫或对讲任意终端, 支持通过话筒广播呼叫功能, 广播延时低于 100 毫秒。 6、支持多种呼叫策略, 包括无响应转移、占线转移、关机转移; 自动接听、手动接听, 支持自定义接听提示音, 支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义。 7、具有≥ 1个 3.5 耳机接口、≥ 1路 3.5 话筒输入

			<p>接口。</p> <p>8、具有≥ 1路短路输出接口、≥ 1路短路输入接口。（提供设备短路输入与输出接口佐证图，并加盖制造商公章）</p>
5	IP 音频采集器	1	<p>1、采集设备支持将模拟音频采集编码成数字音频，具有 1 路 RJ45 网络接口，支持定时采播任务、临时采播任务功能。</p> <p>2、具有≥ 2组 RCA 音频输入接口，支持音量调节功能。</p> <p>3、支持声压触发采集外部音源，智能识别音频，自动建立采集任务，可自定义执行区域，可自定义延时关闭时间。</p>
6	前置放大器	1	<p>1、具有≥ 5路话筒（MIC）输入，≥ 3路标准信号线路（AUX）输入，≥ 2路紧急线路（EMC）输入；</p> <p>2、MIC 5 具有最高优先、强行切入优先功能；MIC 5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择；</p> <p>3、紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能；</p> <p>4、MIC1. 2. 3. 4. 5 和 2 路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能；</p> <p>5、具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。</p>
7	话筒	1	<p>1、换能方式：驻极体</p> <p>2、钟声提示：带钟声提示功能</p> <p>3、线材配备：10 米（卡农母头转 6.35 音频线）</p> <p>4、咪杆长度：420mm</p> <p>5、具备有灯环提示功能</p>
8	调谐器	1	<p>1、调频、调幅（AM/FM）立体声二波段接收可选，电台频率记忆存储≥ 99个；</p> <p>2、电台频率自动搜索存储功能，且有断电记忆功能；</p> <p>3、采用石英锁相环路频率合成器式调谐回路技</p>

			<p>术;</p> <p>4、两组接收天线输入: AM 接收天线输入; FM 接收天线 75Ω 输入;</p> <p>5、1 路音频信号左右声道 (L /R) 输出;</p> <p>6、可通过面板按键或红外遥控器控制操作。</p>
9	拼接屏	9	<p>1、55 寸 3*3 超窄边拼接屏</p> <p>2、上下拼缝≤3.5mm, 左右拼缝≤3.5mm</p> <p>3、亮度≥500cd/m²</p> <p>4、含图像拼接控制器和拼接控制软件, 图像拼接控制器端口:</p> <p>5、输入: ≥9 路 HDMI/DVI/VGA 信号, 输出≥9 路 (DVI/HDMI) 双备份输出</p> <p>6、输入分辨率: 支持≥1920x1080, 输出分辨率: 1920*1080 (向下兼容)</p> <p>7、支持 RS-232 串行控制接口</p> <p>8、支持 TCP/IP 协议</p>
10	操作台	1	<p>2 工位定制操作台, 钢木结合, 下面设备柜为冷轧钢板喷塑, 厚度框架 1.3MM, 立柱 1.5MM, 台面为高级防火板, 厚度 25CM, 参考尺寸 2400mm*950mm*750mm, 需提供设计草图并加盖投标人公章。</p>
11	静电地板	36	<p>600*600*35mm 全钢防静电地板, 防火材质贴面, 承载力≥900KG, 支持定制出风口</p>
12	智慧融合管理平台	1	<p>要求系统提供标准的接入接口, 实现与学校已建教学应用系统的无缝对接; 同时以智慧融合管理平台为基础, 实现教学数据采集、汇总和分析, 系统对接过程不得对教学产生影响。</p> <p>1) 系统支持设定模块名称, 填入验证地址, 即可实现统一登录; 调整模块显示顺序, 设定模块的管理权限, 设置模块的开启和禁用的状态; 填写模块的介绍信息等功能;</p> <p>2) 支持模块控制台功能, 管理接入模块: 可编辑接入系统的名称、修改图标、修改简介内容、修改权限等操作, 也可以删除模块;</p>

		<p>3) 设定接入模块的交互效果, 显示模块简介, 访问次数等信息;</p> <p>4) 系统具有可拓展性, 支持模块增加用来接入第三方系统;</p> <p>1、设备管控模块</p> <p>1) ▲支持兼容第三方中控, 通过协议及接口的方式, 将学校分期分批建设的不同制造商的中控整合起来, 在统一的平台下进行集控管理, 即通过平台可以直接控制第三方中控主机, 实现教室内设备的统一管控;</p> <p>2) 平台可自动扩展相应的管控命令; 随着智慧教室功能的增加, 设备端注册到平台后会自动上报功能, 改变传统只能进行投影、幕布、电脑等多媒体设备的管控局限。</p> <p>3) 支持电视墙集控显示, 最多可同时显示 20 路画面, 让管控更便捷高效; 支持批量操控功能, 批量进行上课、下课、开电脑、开投影等集控操作; 支持控制面板自定义功能, 根据本校批量操控需求自定义功能菜单;</p> <p>4) ▲支持电视墙叠加教室状态显示, 可显示设备状态、录播状态、Ai 数据 (学生出勤率、教师考勤)、课表信息等; 支持预警功能, 设备掉线及时预警; 支持教室状态统计功能, 可筛选上课、空闲、离线、在线等教室;</p> <p>5) 支持列表模式数据显示, 可显示设备状态、设备信息、物联状态、AI 数据 (学生出勤率、教师考勤)、录播状态、外设状态等;</p> <p>6) 支持单间教室可视化远程管控, 支持单画面、双画面、三画面、四画面查看教室实时情况, 支持根据教室设备自定义控制按钮; 支持云台控制、电脑远程控制、操作日志记录等功能;</p> <p>7) 支持在线运维功能, 设备故障问题受理后自动关联问题库, 也可手动录入设备问题, 形成运</p>
--	--	---

		<p>维问题库；</p> <p>8)支持日志查询功能，操作记录、系统日志、运维记录可查询；</p> <p>9)支持授权管理和角色管理，分级对教室进行管理；</p> <p>10)支持移动端管控功能，可在移动端进行教室列表查询和状态查看；支持移动端对教室设备进行远程可视化管控。</p> <p>2、数据统计分析</p> <p>1)学生人数：全校人数；各院系人数；各专业人数；各班级人数；教师授课班级人数总数。</p> <p>2)教师人数统计：全校教师人数；各院系我在教师人数；各专业教师人数。</p> <p>3)课时数统计：全校课时数；各院系课时数；各专业课课时数；教师本学期应完成的课时数；学生本学期应该完成的课时数。</p> <p>4)班级数统计：全校班级数量；各院系班级数量；各年级班级数量。</p> <p>5)专业数量统计：全校专业数量；各院系专业数量。</p> <p>6)院系数量统计：全校院系数量。</p> <p>7)平台访问量统计：按照各时间段统计平台访问量。</p> <p>8)用户访问平台总时长统计：按照各时间段统计用户的访问平台时长、学生账号的平台访问时长。按照天、星期、月份等时间维度统计平台访问量，并形成趋势图。</p> <p>9)教室数量统计：全校教室数量；各时段（每节课）教室使用数量；按照天、周、月份等时间维度统计教室使用数量统计，并形成趋势图。</p> <p>3、在线直播点播功能</p> <p>1)支持手动添加课程，包括课程节次、开始时间、</p>
--	--	---

		<p>结束时间、科目、课程描述信息, 授课讲师和所属院系等;</p> <p>2) 支持课程安排功能, 通过学期、组织机构、科目名称、教师姓名、教室名称、教室类型查询已创建的课程, 并能对课程进行添加、删除、修改、课表导入、批量导出、批量导入、批量删除等操作。</p> <p>3) 支持根据节假日的特殊安排调整课程;</p> <p>4) 支持视频剪辑管理, 通过学期、时间、课程名称、组织机构、科目名称、教师姓名、教师名称、剪辑状态条件查询视频剪辑资源。对视频进行删除、剪辑操作, 对剪辑的视频进行播放、停止、调节音量、设置视频播放的画面风格操作。</p> <p>5) 在线直播点播功能需与项目内建设的云录播平台实现无缝对接。</p> <p>4、教学督导功能</p> <p>1) 支持远程在线听课督导, 用户可通过课程名称、教室、教师等条件快速找到想要查看的课程。</p> <p>2) 支持实时督导功能, 查看今日直播列表, 可查看视频及相关信息, 可以通过教师姓名、课程名称、院系、教室名称进行组合查询相应的直播视频</p> <p>3) 支持课后督导功能, 可根据教师姓名、课程名称、院系进行组合查询相应的课程, 并可通过时间来排序</p> <p>4) 支持督导方案的在线编辑功能, 督导人员根据关注点可自定义督导条目及分值</p> <p>5) 支持督导结果的统计功能, 可根据课程、人员等条件进行筛选, 能以 EXCEL 表格形式导出。</p> <p>6) 教学督导功能需与项目内建设的可视化教学督导业务系统实现无缝对接。</p>
--	--	--

			<p>5、单点登录</p> <ol style="list-style-type: none">1) 将校级原有业务应用系统进行整合对接，无需单独登录多套系统，学校建有统一身份认证系统方便师生登录，实现单点登录。2) 登录到统一身份认证系统门户，点击子系统系统的图片进入平台。提供子系统对接方案和技术支持。3) 支持数据同步，单点登录涉及用户信息，可支持进行用户数据同步，支持用户数据同步自动创建账号至平台中。 <p>6、课表对接</p> <ol style="list-style-type: none">1) 通过课表定制开发对接，对接学校的教务排课系统，实现数据互联互通，实现基于课表的智慧课堂应用与管理。2) 支持全部数据同步以及增量数据同步方式，课表对接服务后，需实现按课表自动录课，实现教师和学生按课表观看直播和点播学习等。3) 课表对接服务提供课表对接接口文档和详细数据需求文档，包括：<ul style="list-style-type: none">➢ 课表对接➢ 课表对应的班级➢ 课表对应的院系➢ 课表对应的学生以上课表对接（1）——（4）提供详细对接数据文档。4) 课表对接程序，需支持课表及基础数据同步功能，可灵活设定课表同步时间。5) 课表对接日志：方便用户查找同步数据的状态。6) 课表与学校数据中心进行对接。平台具备全量或增量更新功能，当有调课、新增数据等数
--	--	--	---

			<p>据变化时,及时获取更新数据,并在平台端进行实时更新</p> <p>7、数据维护服务</p> <p>1)提供全年数据对接或者数据导入服务,每学期开学前主动联系学校利用两周时间检测数据准确性;</p> <p>2)排查学校教务系统数据问题,如重复数据、选课人数异常课程等数据问题,整理成文档反馈给学校;</p> <p>8、平台报修功能</p> <p>1)可视化后台管理及主动报修服务;</p> <p>2)系统自动巡检设备,发现故障主动报警;</p> <p>3)报修系统与企业微信对接,报修界面系统自动填写报修人信息、教室号,报修、维修进度企业微信端同步显示。报修结单后,报修人可在系统中对该报修事项的完成情况进行评价;</p> <p>4)提供报修表生成、数据汇总、表格下载的功能。</p> <p>9、▲提供《计算机软件著作权登记证书》复印件并加盖制造商公章。</p>
13	信息发布显示屏	1	<p>1、98 寸 TFT-LCD (LED) , 16:9</p> <p>2、物理分辨率: $\geq 3840 \times 2160$</p> <p>3、亮度 $\geq 450\text{cd}/\text{m}^2$, 对比度 $\geq 1200:1$</p> <p>4、响应时间 $\leq 5\text{ms}$</p> <p>5、可视角度不低于 178° (H) / 178° (V)</p> <p>6、内置四核处理器,处理器频率 $\geq 1.5\text{GHz}$</p> <p>7、内存 $\geq 2\text{G}$, 内置存储空间 $\geq 8\text{G}$</p> <p>8、内置安卓系统版本不低于 7.1</p> <p>9、RJ45 ≥ 1, 支持 Wifi 2.4G 支持 802.11 b/g/n, USB ≥ 2, 支持 TF 卡槽, HDMI 输入 ≥ 1</p> <p>10、屏体内置 OPS: I5、128G SSD、8G</p> <p>11、屏体采用前维护安装方式</p> <p>12、支持信息发布显示屏显示,定制大楼 3D 地图</p>

			并显示,支持显示所有教室、场所的预定信息,支持显示大楼内部环境数据及信息发布、通知公告。
14	时钟同步服务器	1	甲供,时钟同步服务器提供 NTP 协议作为校时协议。
15	智慧空间管理系统	1	<p>软件功能</p> <p>1、空间管理:对教室和校园场所名称、所在位置、容纳人数、场所配置、场所类型进行维护和管理;查询:通过条件检索找到可以约定的场所,一般按场所位置、场所名称、日期进行筛选查询场所;</p> <p>2、空间预定:检索到满足需求的场所后进行预定,输入主题、时间段、部门或者人员等必要信息,支持上传附件和对本次场所的服务需求;支持通过扫描二维码快速进入空间预约与显示界面:支持本地查阅空间使用预定情况,支持本地预约空间;支持自定义教室可提前预约天数,每次预定的时长单位,一般为 15 分钟或者 30 分钟为一段,也可以自由设置预定时间段;</p> <p>3、审核:支持按场所是否需要预定审核和人员预定场所是否需要审核 2 种审核维度自由组合,管理员对审核机制灵活控制,方便调整;</p> <p>4、黑名单规则:根据学校需求制定黑名单规则,设定违约判定和惩罚,对一个月内预约 2 次不签到或者迟到超过 30 分钟以上为违约,对违约者处罚一般为下个月内不能预约教室,支持管理员移出黑名单功能;</p> <p>5、场所预约通知:支持预约信息通过企业微信、钉钉等移动端提醒,也支持邮件服务器或者短信网关服务对接,实现邮件和短信通知;</p> <p>6、签到考勤:对接课表数据,扫码智慧空间管理终端(电子班牌)上的签到二维码签到,有通过门禁系统对接实现刷卡签到功能、有人脸识</p>

		<p>别签到; 开发上课二维码签到程序, 授课教师在教师机上点击该程序后, 自动弹出上课签到二维码, 并同步显示到投影或大屏上。上课签到二维码可自动刷新; 提供补签到功能; 后台提供签到情况查看和统计功能, 支持统计表生成和下载功能。</p> <p>7、天气中心: 支持同时提供多个地区的天气信息, 在智慧空间管理终端(电子班牌)实时显示所在城市或者地区的天气信息;</p> <p>8、设备管理: 支持智慧空间管理终端(电子班牌)的定时开关机、设备状态、客户端版本升级、音量等远程控制, 支持设备绑定场所名称、远程切换前段显示设备的显示 UI 效果;</p> <p>9、数据统计: 支持数据统计服务功能, 多维度展示场所预定信息统计分析, 按场所类型、人员、部门等条件计算教室以及相关场所的预订率、开会频次、数据排行, 支持数据导出;</p> <p>10、信息发布: 空间预定管理平台实现多媒体信息发布功能结合, 在空闲状态可播放视频、图片等宣传画面; 根据客户需求可定制分屏播放和发布紧急通知等; 支持查看学校的通知公告、RSS 新闻、各院系专家讲座排期和校车班次时刻表、食堂一周菜单查询。</p> <p>11、▲数据接口: 提供学校 OA、场馆管理等系统预约功能二次开发接口文档;</p> <p>12、▲支持图书馆和自习室座位预定功能, 按座位号实现预定功能, 需提供软件界面截图;</p> <p>13、支持多时间段预定, 管理员可取消预定并通知预定者。</p> <p>14、系统并发数要求达到 500。</p> <p>系统对接</p> <p>1、与门禁一卡通系统、人脸库对接, 刷卡开门和</p>
--	--	---

			<p>人脸识别开门功能,支持门禁锁状态查看,远程查看门锁开合状态;实时同步学生、老师信息,卡号更换或者挂失信息同步;</p> <p>2、与教务系统对接,实现课表、任课老师数据同步;</p> <p>3、支持与监控系统对接,终端上可以查看对应班级监控画面,实现教学督导巡查查看时不影响教室正常教学秩序;</p> <p>4、定制签到小程序安装在教学一体机上,由老师手动打开和关闭,实时同步课程签到二维码,支持动态更新;</p> <p>5、支持根据客户需求定制 UI 界面和功能,结合智慧空间管理终端(电子班牌)与场所预定前端显示界面</p> <p>6、定制移动客户端预定软件,采用 H5 技术,接入企业微信工作台;支持查看所有场所状态和对场所的快速预定;支持场所预约审核、签到、延长、提前结束等常规功能;</p>
16	操作系统保护平台	1	<p>1、支持 B /S 管理架构,可通过移动设备通过网页方式对机房进行远程管理,包括远程开关机、时间同步、系统切换、消息广播等操作。</p> <p>2、支持对 Ubuntu、Redhat、Centos、Fedora 等系统的立即还原和 ip 地址自动分配</p> <p>3、支持电脑本地硬盘操作系统(包含 xp\win7\win8\win10\linux 等)的立即还原和还原点瞬间创建</p> <p>4、支持 MBR 分区系统和 GPT 分区系统混合安装,可支持 60 个以上的不同操作系统。</p> <p>5、支持 SSD 硬盘和机械硬盘双硬盘保护模式和同传。</p> <p>6、支持从 WINDOWS 界面对 1000 台以上的电脑进行数据差异拷贝,非增量拷贝、变量拷贝、进度同步等上一代部署方式。根据网络状况可选择广播、组播、单播等方式(提供支持 1000 台</p>

			<p>机位的界面截图并加盖制造商公章)</p> <p>7、支持差异拷贝接收端网络环境检测,可检测接收端网卡连接速度,提前发现问题网点,排查处理影响差异拷贝的终端</p> <p>8、支持操作系统分权管理,可分配不同的管理员管理不同的操作系统。(提供功能界面截图并加盖制造商公章)</p> <p>9、管理员可给教师单独分配用户名和密码,教师可凭此用户名和密码在教学的电脑上瞬间创建自己独立的备课系统,其他人员不可见,也不影响正常的教学系统</p> <p>10、支持将当前的教学系统,无需新增分区的情况下瞬间复制一个不保护的系统,用于学生自主实验或计算机等级考试</p> <p>11、支持文件夹穿透,可在当前保护的分区下设定一个开放的文件夹,保存更新设置,重启分区还原其它数据还原,此文件夹中的数据不还原。</p> <p>12、支持批量修改 Windows 用户登录名、计算机名和 IP 地址</p> <p>13、支持硬件虚拟化功能,针对硬件识别码的软件可实现软件统一注册,大幅度降低激活软件带来的工作量;</p> <p>14、平台需包含 110 个前端电脑接入授权,需提供制造商授权接入证明并加盖制造商公章。</p>
17	IP 电话系统	1	<p>IP 电话网关</p> <p>1、支持不少于 200 分机 60 并发,需提供产品彩页或官网截图并加盖制造商公章</p> <p>2、支持不少于 100 条 SIP 中继</p> <p>3、支持不少于 4 条外线模拟口</p> <p>4、支持手机模块\geq6 个</p> <p>5、支持自动录音(通过 SD 卡/U 盘/USB 硬盘或网络磁盘储存录音文件)</p> <p>6、包含 5 个 Linkus 软电话授权,支持 IOS\安卓</p>

		<p>\Windows\Mac OS 系统使用, 可开通 LCS 隧道/即时聊天服务。</p> <p>7、支持广播对讲、呼叫队列、响铃组、呼入匹配、语音导航、权限管理、分机账号、自动配置、安全中心等功能</p> <p>话务总台 (2 台)</p> <p>1、背光 LCD 显示屏, 分辨率$\geq 128*48$</p> <p>2、高清音频, 支持宽带音频解码</p> <p>3、新增电话本/语音信息等功能按键, 两个带 LED 的侧键</p> <p>4、支持外接无线耳机</p> <p>5、支持 POE 供电和电源适配器供电</p> <p>6、支持 IPv4, IPv6 协议</p> <p>IP 电话分机 (50 台)</p> <p>1、支持不少于 2 条 SIP 线路</p> <p>2、高清音质, 支持宽带音频解码</p> <p>3、10 个快速拨号键, 1 个可编程 DSS 按键</p> <p>4、支持三方会议</p> <p>5、支持桌面/壁挂两种安装方式</p> <p>6、支持手柄/免提通话模式</p> <p>7、支持 PoE 供电和电源适配器供电</p>
--	--	--

四、视频演示要求和标准

1. 根据本项目特点和实际需要, 更好地实现项目目标的质量和性能, 投标供应商需按照招标文件要求提供视频演示, 评标委员会将按照视频演示的情况, 依据评标办法进行评审。

2. 需视频演示的功能:

序号	产品名称	要求视频中演示的功能
1	互联黑板(60人教室)	<p>参数-七、远程交互-5 互联黑板 (60 人教室):</p> <p>1. 功能软件-第 9 项: 同屏显示: 为满足课堂多维度教学场景需求, 支持板书与电子大屏幕的同步和异步显示;</p> <p>2. 功能软件-第 20 项: 轻录课回看: 支持三种模式存储、回</p>

		看,本地模式、手机端、WEB 网页端,均可查看录制的整堂课视频或知识重点、难点、考点的视频,并且支持图片内容做笔记。
2	可视化督导定制地图	演示功能: 技术参数-九、视讯系统-23 可视化督导定制地图: 1. 技术参数第 2 项: 选择要去的楼层,每个楼层红色标识的教室是正在上课的教室,将鼠标放在该教室,显示正在上课的课程名称、授课老师、课程时间、应到人数、实到人数等信息; 2. 技术参数第 3 项: 点击进入此教室后看到授课老师讲课画面、PPT 画面、学生听课画面,听到授课老师的讲课声音,几路画面可任意拖拽和切换大小。
3	智能人数统计分析系统	技术参数-九、视讯系统-24 智能人数统计分析系统: 1. 技术参数第 11 项: 系统进行教室抓图并保存图片,可对教室抓图自动添加班级、学期、课程等标签,并提供标准接口供其它系统调用; 2. 技术参数第 12 项: 到课率驾驶舱功能,能按院系维度、班级维度、教师维度、科目等多个维度进行可视化呈现以及查询。
4	智慧融合管理平台	技术参数-十、融合管理中心-12 智慧融合管理平台: 1. 提供课表对接后同步课表信息的功能演示支持自定义同步时间、同步频率、手动同步,课表对接自动生成日志,便于查看数据同步状态; 2. 提供平台接入并控制多家品牌中控设备的功能演示。
5	智慧空间管理系统	技术参数-十五、智慧空间管理系统: 1、技术参数第 6 项: 签到考勤: 对接课表数据,扫码智慧空间管理终端(电子班牌)上的签到二维码签到,通过门禁系统对接实现刷卡签到功能,人脸识别签到;后台提供签到情况查看和统计功能; 2、技术参数第 9 项: 数据统计: 支持数据统计服务功能,多维度展示场所预定信息统计分析,按场所类型、人员、部门等条件计算教室以及相关场所的预订率、使用频次、数据排行,支持数据导出。

3. 视频演示中须明确显示所演示内容与投标文件中所投产品对应一致。
4. 单个产品视频演示时长不超过 2 分钟,整个视频演示时长不超过 10 分钟。投标文件中需提供演示视频功能说明,明确标注视频演示的功能所对应的时间段。
5. 投标人提供的演示视频须显示同类项目实际应用场景。
6. 视频演示内容不得超出招标文件要求的需功能演示的范围,内容中不得明示或暗示含有歧视性、引导性的内容。评标委员会一旦发现并认定演示视频中含有本条所列情况的,视频演示分数得 0 分。

7. 视频格式：MP4 或其他常用主流视频格式。投标人须确保所提供的存储介质能正常读取，视频能正常播放，由于投标人自身原因导致所提供演示视频无法正常播放的，风险与责任由投标人自行承担。
8. 演示视频须提供一式两份，分别以两个 U 盘或其他常用主流存储介质保存，一式两份的视频内容须保持一致，存储介质在项目开标时须密封递交，密封封面及存储介质明显位置标明投标人名称。
9. 递交截止时间： 2022 年 10 月 17 日上午 10:00（北京时间）。
10. 递交地点：上海市杨浦区国霞路 458 弄 2 号 11 楼。
11. 采购人视情况将对中标人提供的演示视频进行封存，作为项目验收的依据。退还：在评标结束后，未中标人的演示视频于中标结果公告发布后 15 日内以退还，中标人的演示视频由采购人保管，项目全部结束后 30 日内退还。

五、项目实施要求

（一）实施团体要求

1. 项目实施团体需由不少于 8 人组成，人员为投标人本单位人员（具备单位为人员个人缴纳社保保障资金的证明材料）；
2. 人员应具备相应的技术能力、具有相关技术认证证书及具备相关工作经验。

（二）安装、调试及配合验收

1. 投标人有责任检查安装现场是否符合产品安装条件，不得对原装修造成破损、破坏，若发生相关情况，投标人必须无偿恢复原状并作出赔偿，同时确保安装环境不发生安全责任事故；
2. 若由于投标人提供之软硬件产品功能无法满足本项目需求，投标人应承诺免费向采购人提供相应增补措施以满足本项目建设需要。
3. 投标人应全力与采购人及其他供应商配合，根据系统整体升级计划，提交实施方案并得到采购人确认后具体实施网络系统改造，保证系统按时、正常地投入运行。
4. 货物到达采购人指定的现场后，将由投标人与采购人双方共同开箱清点，并进行签字确认。若有差异，应由投标人承担责任。
5. 投标人需保证设备均为制造商原产原装，保证所提供货物是全新的、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。投标人应保证其提供的货物在正确安

装、正常使用和保养条件下，在使用寿命期内应具有满意的性能，投标人应对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负完全责任。

6. 验收依据

本项目应按采购人验收要求组织验收。并遵守以下验收要求：

- (1)项目的合同文件，包括招标文件、中标人的投标文件等。
- (2)经采购人认可的方案、设备说明书。

7. 验收条件

- (1)项目确定的各项建设内容，已按合同全部建成，能满足项目运行的需要。
- (2)项目确定的建设内容等，在试运行期间产生的所有问题都已得到解决，且采购人满意。
- (3)项目投入使用的各项准备工作已经完成，能适应项目正常运行的需要。
- (4)项目文件资料齐全，并符合相关规定。

(三) 进度要求

★合同履行期限：2023年1月31日前完成交付，2023年4月30日前项目整体通过验收合格。

(四) 培训要求

投标人必须为客户提供相应的培训。培训内容应包括：针对业务操作人员、管理人员、技术维护人员的培训。

在投标人投标书中应提供详细的培训方案，包括培训计划、培训大纲和培训人次等。

(五) 售后服务

投标人应提供优质售后服务。其中硬件服务包含硬件设备的日常维护、巡检、现场或远程技术支持、维修、更换等。

投标人应提供详细的维护服务和技术支持计划，提供的系统现场维护服务从项目整体验收合格之日起计算。投标人应保证本项目在建设过程以及免费维护期中，若遇到与本项目软硬件相关的技术问题，中投人应承诺提供无推诿服务。

投标人必须承诺，质保期内的技术服务免费。

1. **★项目整体质保期不少于五年。**
2. **项目概述-建设内容清单中◆项设备：推拉黑板、投影机、多媒体主机（控制+矩阵+交换机）1、多媒体主机（控制+矩阵+交换机）2、前级功放一体机1、前级功放一体机2、红外随身无线麦、红外无线接收机、交换机24口、交换机48口、无线AP、POE交换机、汇聚交换机、智慧空间管理终端（电子班牌）、互联黑板**

(60人教室)、互联黑板(32人教室)、课件编码器、智能混音主机、云录播跟踪摄像机、云录播教师摄像机、云录播学生摄像机、视频管理平台、高密度流媒体主机机箱、云录播主机、融媒体中台、直播主机、剪辑主机、点播主机、高速点播视频存储阵列、日常存储阵列、硬盘录像机、屏蔽器、广播服务器、智慧融合管理平台、智慧空间管理系统、操作系统保护平台、IP电话系统，提供制造商5年质保(含)售后服务承诺书。

3. 质保期内，中标方需在招标方指定地存放以下设备备件，包括红外随身无线麦2台、红外传感器2台、读卡器1台、门锁1套、出门按钮2个、云录播跟踪摄像机1台、云录播学生摄像机1台、IP电话分机2台。
4. 质保期内设备维修响应时间：接到采购人报修通知后，中标人工程师应立即做出响应，若设备现场维修，工程师要在2小时内到达现场，48小时内排除故障，并提供维修服务电话。
5. 零件更换时间：一般零件2天之内，特殊零件4天之内。
6. 在质保期结束前，须进行一次全面检查，任何缺陷必须由中标人负责修理，在修理之后，中标人应将缺陷原因、修理内容、完成修理及恢复正常的时间和日期等报告给采购人。
7. 为保障项目后续服务，提供2人不少于5年的驻场服务。

六、其他要求

1. 交货地点：采购人指定地点。
2. 质量标准或要求：国家、行业、地区标准。
3. 投标人应明确申报软硬件采购、集成费和其他费用的具体金额，投标总价必须包括完成本包件内容所需的所有费用，包括但不限于设备采购、运输、安装、调试、测试、税费、人员费、交通费、餐费、保险费、培训费、售后服务费等。
4. 具备完善的项目管理和风险控制体系。
5. 投标人应明确相应关于项目人员、售后服务、知识产权、培训等要求。
6. 投标人不得将本技术规格中的任何内容透露给第三方。
7. 中标人在项目实施过程中应接受采购人指定监理单位的全过程监理。
8. 中标人不得将本项目建设内容分包或转包给其供应商。
9. 今后建设项目涉及到本项目相关内容时，中标人应承诺给予积极配合。
10. 分项报价表中需列明产品的品牌、规格型号、技术参数和价格等。
11. 投标人所提供的货品为全新的正品，在材料、工艺和规格上均无缺陷。
12. 供应商提供产品及相关快递服务的具体包装应按照《商品包装政府采购需求标准(试行)》及《快递包装政府采购需求标准(试行)》的相关要求执行。

13. 投标文件要求：需标明投标产品的规格、性能参数、产地、品牌、完整的技术参数偏离表。
14. 应对疫情措施：需根据国家相关疫情管理要求，做好项目实施过程中的防疫应对工作。须有健全完善的疫情防治配套管理工作机制，积极稳妥地开展项目实施，保障所有项目相关人员的健康安全。

七、付款方式

期次	支付条件	支付比例
1	合同签订后支付	10%
2	项目硬件设备到货验收通过后支付	50%
3	项目整体验收合格后支付	35%
4	履约保证金，项目验收合格后1年，无任何违约行为时，甲方将履约保证金无息支付乙方	5%

八、投标文件的商务响应文件和技术响应文件要求

投标人应按照招标文件的相关要求编制投标文件，其中投标文件的商务、技术响应文件和相关证明文件应包括但不限于下列内容：

1. 商务响应文件应包括但不限于下列内容：

- (1) 投标函（格式）
- (2) 开标一览表格式
- (3) 投标报价汇总表格式
- (4) 报价分类明细表格式
- (5) 资格条件响应表
- (6) 实质性要求响应表
- (7) 评分内容对照表
- (8) 法定代表人授权委托书格式
- (9) 投标人基本情况简介格式
- (10) 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函
- (11) 中小企业声明函
- (12) 投标承诺书
- (13) 《联合投标协议书》格式（如有）
- (14) 残疾人福利性单位声明函（如有）
- (15) 监狱企业等方面的证明资料（如有）（格式自拟）
- (16) 投标诚信承诺书

- (17) 预付款银行保函格式（如有）
- (18) 第四章《招标需求》规定的其他内容；
- (19) 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）。

以上各表和格式详见招标文件第六章。

2. 技术响应文件应包括但不限于下列内容：

（1）投标人对采购项目总体需求的理解以及投标的服务方案。投标人应详细描述针对本项目的服务方案，包括但不限于下列内容：

- ① 技术参数偏离表
- ② 演示视频功能说明
- ③ 网络建设方案
- ④ 软件集成
- ⑤ 硬件集成
- ⑥ 图纸等情况
- ⑦ 项目实施方案
- ⑧ 售后服务
- ⑨ 团队情况
- ⑩ 类似项目业绩：投标人近年承接的与本项目类似项目一览表格式

（2）按照本招标文件要求提供的其他技术性资料以及投标人需要说明的其他事项。

九、投标说明

1. 投标人应根据网上招投标系统中的招标文件编制网上投标文件，并按照招标文件及相关法律法规的规定在网上招投标系统中进行投标。

2. 投标人同时还应根据招标文件的要求编制纸质投标文件，并按照招标文件及相关法律法规的规定进行当面提交。若纸质文件与电子招投标平台中上传的电子投标文件如不一致的，以电子投标文件为准。

3. 上传扫描文件要求：

投标人应按照招标文件规定提交彩色扫描文件，并按照规定在电子采购平台网上招投标系统上传其所有资料，文件格式参考第六章投标文件有关格式。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）必须采用原件彩色扫描以清晰显示。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。

采购人及采购代理机构认为必要时，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。否则视作投标人放弃潜在中标资格，并且采购人及采购代理机构将对投标人进行调查，发现有欺诈行为的按有关规定进行处理。

第五章 评标办法

一、资格审查

招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格条件响应表》，对投标人进行资格审查。确定符合资格的投标人不少于3家的，将组织评标委员会进行评标。

二、投标无效情形

1. 投标文件不符合《资格条件响应表》以及《实质性要求响应表》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为同一人，或者存在直接控股、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. 除上述以及政府采购法律法规、规章、《投标人须知》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。

三、评标方法与程序

1. 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。

2. 评标委员会

2.1 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评标委员会。

2.2 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。

3. 评标程序

本项目评标工作程序如下：

3.1 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。

3.2 澄清有关问题。对投标文件中含义不明确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。

3.3 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。

3.4 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。

4. 评分细则

本项目具体评分细则如下：

4.1 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：投标报价无缺漏项的，投标报价即评审价；投标报价有缺漏项的，按照其他投标人相同项的最高报价计算其缺漏项价格，经过计算的缺漏项价格不超过其投标报价10%的，其投标报价也即评审价，缺漏项的费用视为已包括在其投标报价中，经过计算的缺漏项价格超过其投标报价10%的，其投标无效。

(4) 非预留份额专门面向中小企业采购的项目或包件，对小微企业报价给予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分包的项目或包件，对于联合协议或者分包意向协议中约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的投标人，给予其报价10%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。中小企业投标应提供《中小企业声明函》。

(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。

(6) 其中单一产品采购项目中提供相同品牌产品且通过符合性审查的不同投标人或非单一产品采购项目中提供相同品牌的核心产品，且通过符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算。评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格评审，得分相同的，报价最低的投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，根据采购人在招标文件中载明的核心产品，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。

4.2 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)

序号	评审内容	评审因素	分值	类型	评分标准
1	报价分	报价	0-30	客观分	<p>(1) 首先确定评标基准价: 经评标委员会甄别确认, 满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价, 其报价分为满分 30 分。</p> <p>(2) 确定其他投标报价分: 计算公式为投标报价得分=评标基准价/投标人的投标报价×30%×100。分值计算保留二位小数点。 对小微企业报价给予 10%的扣除, 用扣除后的价格参与评审。 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。中小企业投标应提供《中小企业声明函》。</p>
2	技术参数	技术参数	0-18	客观分	<p>技术参数全部满足招标要求的得满分 18 分。 ▲指标每负偏离一项扣 0.2 分; 非▲指标每负偏离一项扣 0.01 分。扣完为止, 本项最低得分 0 分。 【技术参数的满足性以投标文件中的《技术参数偏离表》响应情况内容及技术支持材料(如需)作为评审依据, 技术支持材料指: 采购需求要求的检测报告、制造商产品介绍彩页、制造商官网数据等盖章材料, 如《技术参数偏离表》响应情况内容或制造商产品介绍彩页或制造商官网数据与对应产品投标文件中提供的检测报告数据不一致的, 以检测报告中数据为准】 注: 投标人提供的技术参数偏离表空白未填的, 此项评分将按 0 分处理。</p>
3	节能产品优先采购	节能产品	0-1	客观分	若投标人所投产品中属于财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》中优先采购品目且具有中国节能产品认证证书(认证证书应当由国家确定的认证机构出具并处于有效期内)的, 每个得 0.2 分, 最多得 1 分。
4	环境标志产品优先采购	环境标志产品	0-1	客观分	若投标人所投产品中属于财政部、生态环境部发布的《环境标志产品政府采购品目清单》中优先采购品目且具有中国环境标志产品认证证书(认证证书应当由国家确定的认证机构出具并处于有效期内)的, 每个得 0.2 分, 最多得 1 分。
5	视频演示	互联黑板(60人教室)	0-2	客观分	<p>演示功能: 技术参数-七、远程交互-5 互联黑板(60人教室):</p> <p>1. 功能软件-第 9 项: 同屏显示: 为满足课堂多维度教学场景需求, 支持板书与电子大屏幕的同步和异步显示;</p> <p>2. 功能软件-第 20 项: 轻录课回看: 支持三种模式存储、回看, 本地模式、手机端、WEB 网页端, 均可查看录制的整堂课视频或知识重</p>

				<p>点、难点、考点的视频, 并且支持图片内容做笔记。</p> <p>以上功能演示, 每满足一项演示功能中全部要求的得 1 分, 最高得 2 分。</p> <p>未提供演示视频的, 得 0 分。评标委员会认定演示内容超出招标文件要求的需功能演示的范围或演示内容含有明示或暗示具有歧视性、引导性的内容, 得 0 分。</p>
		可视化督导定制地图	0-2 客观分	<p>演示功能:</p> <p>技术参数-九、视讯系统-23 可视化督导定制地图:</p> <p>1. 技术参数第 2 项: 选择要去的楼层, 每个楼层红色标识的教室是正在上课的教室, 将鼠标放在该教室, 显示正在上课的课程名称、授课老师、课程时间、应到人数、实到人数等信息;</p> <p>2. 技术参数第 3 项: 点击进入此教室后看到授课老师讲课画面、PPT 画面、学生听课画面, 听到授课老师的讲课声音, 几路画面可任意拖拽和切换大小。</p> <p>以上功能演示, 每满足一项演示功能中全部要求的得 1 分, 最高得 2 分。</p> <p>未提供演示视频的, 得 0 分。评标委员会认定演示内容超出招标文件要求的需功能演示的范围或演示内容含有明示或暗示具有歧视性、引导性的内容, 得 0 分。</p>
		智能人数统计分析系统	0-2 客观分	<p>演示功能:</p> <p>技术参数-九、视讯系统-24 智能人数统计分析系统:</p> <p>1. 技术参数第 11 项: 系统进行教室抓图并保存图片, 可对教室抓图自动添加班级、学期、课程等标签, 并提供标准接口供其它系统调用;</p> <p>2. 技术参数第 12 项: 到课率驾驶舱功能, 能按院系维度、班级维度、教师维度、科目等多个维度进行可视化呈现以及查询。</p> <p>以上功能演示, 每满足一项演示功能中全部要求的得 1 分, 最高得 2 分。</p> <p>未提供演示视频的, 得 0 分。评标委员会认定演示内容超出招标文件要求的需功能演示的范围或演示内容含有明示或暗示具有歧视性、引导性的内容, 得 0 分。</p>
		智慧融合管理平台	0-2 客观分	<p>演示功能:</p> <p>技术参数-十、融合管理中心-12 智慧融合管理平台:</p> <p>1. 提供课表对接后同步课表信息的功能演示支持自定义同步时间、同步频率、手动同步, 课表对接自动生成日志, 便于查看数据同步状态;</p> <p>2. 提供平台接入并控制多家品牌中控设备的功能演示。</p> <p>以上功能演示, 每满足一项演示功能中全部要</p>

					求的得1分,最高得2分。 未提供演示视频的,得0分。评标委员会认定演示内容超出招标文件要求的需功能演示的范围或演示内容含有明示或暗示具有歧视性、引导性的内容,得0分。
		智慧空间管理系统	0-2	客观分	演示功能 技术参数-十五、智慧空间管理系统: 1、技术参数第6项:签到考勤:对接课表数据,扫码智慧空间管理终端(电子班牌)上的签到二维码签到,也可以通过门禁系统对接实现刷卡签到功能或人脸识别签到;后台提供签到情况查看和统计功能,支持统计表生成和下载功能。 2、技术参数第9项:数据统计:支持数据统计服务功能,多维度展示场所预定信息统计分析,按场所类型、人员、部门等条件计算教室以及相关场所的预订率、使用频次、数据排行,支持数据导出。 以上功能演示,每满足一项演示功能中全部要求的得1分,最高得2分。 未提供演示视频的,得0分。评标委员会认定演示内容超出招标文件要求的需功能演示的范围或演示内容含有明示或暗示具有歧视性、引导性的内容,得0分。
		应用场景	0-2	客观分	投标人提供的演示视频能显示同类项目实际应用场景的,得2分;不能显示的,得0分。
6	网络建设方案	网络接入和点位布置	0-2	主观分	网络接入和点位布置的全面性、完整性、科学性及其合理性,技术的先进性,以及兼容性; 未提相关方案的,得0分。
7	软件集成	软件平台功能情况	0-2	主观分	对各项教学指数实时呈现的全面及准确性,对所有课程教学情况可视化呈现及监管的清晰及实时性,教学环境及设备远程控制等技术的先进及易操作性,为各项系统提供运算和存储资源的丰富及安全性; 未提相关方案的,得0分。
		微服务配套方案	0-2	主观分	在学校信息门户和企业微信部署相应微服务功能模块,按学校信息门户和企业微信架构实现统一身份认证及单点登录相关配套方案的合理性、科学性; 未提相关方案的,得0分。
		承诺	0-1	客观分	建设所涉及到的平台系统在校内部署环境下做安全测评,并提供安全测评报告,投标人提供承诺书的,得1分; 承诺的内容不满足要求的,或未提供承诺的,得0分。
8	硬件集成	统一管理方案	0-2	主观分	建设的各设备,各子系统分工协作实现总体建设功能集成方案的科学合理性,及门禁系统与消防联动和紧急情况下的应急操作方案合理针对性; 未提相关方案的,得0分。

		兼容性	0-2	主观分	学生摄像机、屏蔽器与学校现有标准化考场系统(竞业达)兼容,及交换机、AP与学校现有IT综合管理软件(北塔)兼容的方案的合理性、科学性和可行性; 未提相关方案的,得0分。
9	图纸等	教室布局图、系统图、效果图	0-5	客观分	根据现场踏勘教室情况,提供下述图纸: 1. 普通教室设备布局图、系统图、效果图; 2. 远程互动教室设备布局图、系统图、效果图; 3. 多人互动教室设备布局图、系统图、效果图; 4. 多功能室设备布局图、系统图、效果图; 5. 小型研讨室设备布局图、系统图、效果图; 以上图纸需体现教室内设备清单、连接线路、安装位置、座位要求,每提供满足的一项,得1分,最高5分。 未提供图纸或图纸未显示投标人公章的,得0分。
		点位图、拓扑图等	0-1	客观分	根据现场踏勘教室情况,提供下述图纸: 1. 提供教学楼AP、摄像头点位布局图; 2. 网络拓扑图,需体现此次建设与学校网络的接入关系; 以上图纸要求,每提供满足的一项,得0.5分,最高1分。 未提供图纸或图纸未显示投标人公章的,得0分。
10	项目实施方案	实施团队	0-2	客观分	项目实施团体需由不少于8人组成,需提供社保缴费证明材料(投标人为其缴纳社会保险费的记录),满足的得2分; 不满足要求的,或未提供满足要求的证明材料的得0分。
			0-2	主观分	投标人自身项目实施团队中人员分工明确(人员岗位包括但不限于:项目经理、技术负责人、合同商务负责人、专职质量管理人员、专职安全生产管理人员及其他关键岗位人员等),人员情况:工作经历、专业技能及资质证书、业绩情况等。介绍的完整性、专业性、针对性。 注:需提供相关证书复印件和社保缴费证明材料(投标人为其缴纳社会保险费的记录),未提供满足要求的证明材料的得0分。
		项目进度	0-1	主观分	设备安装、调试及配合验收的相关措施及方案完整性,时间节点、进度推进方合理性、科学性; 未提相关方案的,得0分。
		培训	0-1	主观分	培训内容设置的合理性、完整性。培训方案的科学性、全面性,包括培训计划合理清晰、培训大纲完整细致和培训人次明确性; 未提相关方案的,得0分。
11	售后服务	制造商质保服务	0-2	客观分	提供项目概述-建设内容清单中◆项设备:推拉黑板、投影机、多媒体主机(控制+矩阵+交

					<p>换机) 1、多媒体主机(控制+矩阵+交换机) 2、前级功放一体机 1、前级功放一体机 2、红外随身无线麦、红外无线接收机、交换机 24 口、交换机 48 口、无线 AP、POE 交换机、汇聚交换机、智慧空间管理终端(电子班牌)、互联黑板(60 人教室)、互联黑板(32 人教室)、课件编码器、智能混音主机、云录播跟踪摄像机、云录播教师摄像机、云录播学生摄像机、视频管理平台、高密度流媒体主机机箱、云录播主机、融媒体中台、直播主机、剪辑主机、点播主机、高速点播视频存储阵列、日常存储阵列、硬盘录像机、屏蔽器、广播服务器、智慧融合管理平台、智慧空间管理系统、操作系统保护平台、IP 电话系统, 提供制造商 5 年质保(含) 售后服务承诺书的, 得 2 分。</p> <p>不满足要求的, 或未提供制造商售后服务承诺书的, 得 0 分。</p>
		备件响应情况	0-2	客观分	<p>质保期内, 中标方承诺在招标方指定地存放以下备件, 包括红外随身无线麦 2 台、红外传感器 2 台、读卡器 1 台、门锁 1 套、出门按钮 2 个、云录播跟踪摄像机 1 台、云录播教师摄像机、云录播学生摄像机 1 台、IP 电话分机 2 台的, 得 2 分。</p> <p>不满足要求的, 或未提供承诺书的, 得 0 分。</p>
		维护保养到达现场时间和解决问题	0-2	主观分	<p>售后服务方案、维护流程的完整规范性, 备品备件是否充足。到达现场时间及解决问题的时效性;</p> <p>未提相关方案的, 得 0 分。</p>
		驻场服务	0-3	客观分	<p>提供不少于 2 人(投标人为其缴纳社会保险费的记录) 不少于 5 年驻场服务的, 得 3 分;</p> <p>提供 1 人(投标人为其缴纳社会保险费的记录) 不少于 5 年驻场服务的, 得 1 分;</p> <p>不满足要求, 或未提供驻场服务承诺的, 得 0 分;</p>
12	类似项目经验	类似项目经验	0-3	客观分	<p>根据投标人(提交投标文件截止时间之日向前倒推 3 年至提交投标文件截止时间之日, 以合同签订之日为准) 类似项目经验进行评审。</p> <p>是否属于有效的类似项目业绩由评标委员会根据投标人提供的业绩在业务内容、技术特点等方面与本项目的类似程度进行认定。投标人须提供类似项目的合同扫描件, 合同扫描件中须体现合同的签约主体、项目名称及内容、合同金额、服务日期等合同要素的相关内容, 否则不算有效的类似项目业绩。有一个有效业绩得 0.5 分, 最高得分为 3 分, 没有有效的类似项目业绩的得 0 分。</p>
13	综合实力	电子与智能化工程专业承包	0-1	客观分	<p>具有有效期内的电子与智能化工程专业承包二级及以上证书的, 得 1 分</p> <p>未提供证书的, 得 0 分。</p>
		质量管理	0-0.5	客观分	<p>具有 ISO9001 质量管理体系认证证书的, 得 0.</p>

		体系			5分 未提供证书的, 得0分。
		信息技术服务	0-0.5	客观分	具备 ITSS 信息技术服务标准三级及以上证书的, 得0.5分 未提供证书的, 得0分。
		高新技术企业	0-0.5	客观分	具有高新技术企业证书的, 得0.5分 未提供证书的, 得0分。
14	投标文件编制	编制情况	0-0.5	主观分	投标文件内容完整、简洁明了、上传清晰、编排有序的, 得0.5分。内容缺漏、重复繁琐、文字或图片不清晰的, 酌情扣分。

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：（采购人名称）

根据贵方（项目名称、招标编号）采购的招标公告，_____（姓名和职务）被正式授权代表投标人（投标人名称、地址），向贵方在网上投标系统中提交投标文件 1 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 90 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会发生的故障和风险，并对可能发生任何故障和风险造成的投标内容不一致、利益受损或投标失败，承担全部责任。
9. 我方同意网上投标内容均以网上投标系统开标时的开标一览表内容为准。我方授权代表将对开标记录进行校核及勘误，授权代表不进行校核及勘误的，由我方承担全部责任。
10. 为便于贵方公正、择优地确定中标人，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）我方不是采购人的附属机构。
 - （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：_____

邮编： _____

开户银行： _____

银行账号： _____

投标人授权代表签字： _____

投标人（公章）： _____

日期： _____

2. 开标一览表格式

项目名称：_____

项目编号：_____

教学与实验实训数字化教学基座项目（一期）包 1

项目名称	投标总价（元）（大写）	投标总价(总价、元)

说明：（1）“金额（元）”指投标报价，所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到个位数。

（2）投标人应按照《招标需求》和《投标人须知》的要求报价。

（3）开标一览表内容与投标文件其它部分内容不一致时以开标一览表内容为准。

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____

3. 投标报价汇总表格式

项目名称：

招标编号：

包号：

序号	内容	报价	备注
1	显示系统		详见明细（ ）
2	智能中央控制		详见明细（ ）
3	拾音扩音		详见明细（ ）
4	网络、AP		详见明细（ ）
5	打铃、时钟、空间管理		详见明细（ ）
6	门禁系统		详见明细（ ）
7	远程交互		详见明细（ ）
8	教学电脑		详见明细（ ）
9	视讯系统		详见明细（ ）
10	融合管理中心		详见明细（ ）
	其他必要费用		详见明细（ ）
报价合计			

说明：（1）所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到分。

（2）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（公章）：_____

日期：_____

4. 报价分类明细表格式

项目名称：_____

项目编号：_____

序号	货物名称 服务名称	产地 或来源	是否进口 (是/否)	品牌	制造商	型号	规格参数/ 服务内容	配置	单价	数量	合计 报价
总价（人民币小写）：											
总价（人民币大写）：											

说明：（1）所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到个数位。

（2）投标人应按照《投标人须知》和《招标需求》以及行业定价要求报价。

（3）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。

（4）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（公章）：_____

日期：_____

5. 资格条件响应表

项目名称:

招标编号:

包号:

包 1

项目内容	具备的条件说明(要求)	投标检查项 (投标内容说明(是/否))	详细内容对 应子标 件名称	备注
法定基本条件	1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件: 提供营业执照(或事业单位、社会团体法人证书)符合要求, 提供财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函、没有重大违法记录的书面声明。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。			
联合投标	本项目不接受联合投标。			
法定代表人授权	1、在投标文件由法定代表人授权代表签字(或盖章)的情况下, 应按招标文件规定格式提供法定代表人授权委托书; 2、按招标文件要求提供被授权人身份证。			

投标人授权代表签字: _____

投标人(公章): _____

日期: _____

6. 实质性要求响应表

项目名称:

招标编号:

包号:

包 1

项目内容	具备的条件说明(要求)	投 标 检 查 项 (投 标 内 容 说 明 (是 /否))	详 细 内 容 所 对 应 电 子 投 标 文 件 名 称 及 页 码 位 置	备 注
投 标 文 件 内 容、 密 封、 签 署 等 要 求	1、投标文件按招标文件要求提供《投标函》、《开标一览表》、《资格条件响应表》以及《实质性要求响应表》；2、投标文件按招标文件要求密封（适用于纸质投标项目），电子投标文件须经电子加密（投标文件上传成功后，系统即自动加密）。			
投 标 有 效 期	不少于 90 天。			
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或项目最高限价；4、不得低于成本报价；5、投标报价有缺漏项的，缺漏项部分的报价按照其他投标人相同项的最高报价计算，计算出的缺漏项部分报价不得超过投标报价的 10%。			
合 同 履 约 期 限:	2023 年 1 月 31 日前完成交付，2023 年 4 月 30 日前项目整体通过验收合格。			
★ 实 质 性 条 款	招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款，投标人不满足的或未作出承诺的			
3C 认 证	若投标产品属于“中国强制性产品认证”（3C 认证）范围（包括电线电缆、家用和类似用途设备、音视频设备、信息技术设备、照明电器、电信终端设备、防盗报警产品、安防实体防护产品等类别，详见 http://www.cnca.gov.cn ），则必须承诺投标产品符合 3C 认证。			
节 能 产 品	根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局 关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库（2019）9 号）以及财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》，台式计算机/便携式计算机/平板式微型计算机/激光打印机/针式打印机/液晶显示器/冷水机组/水源热泵机组/溴化锂吸收式冷水机组/多联式空调（热			

	泵) 机组/单元式空气调节机/机房空调/房间空气调节器/电热水器/普通照明用双端荧光灯/普通电视设备(电视机)/视频监控设备/便器/水嘴属于政府强制采购节能产品, 如供应商投标产品中包含以上品目的产品, 则必须承诺其投标产品具有国家确定的认证机构出具并处于有效期之内的节能产品认证证书, 否则视为非实质性响应, 符合性审查不予通过。			
网络关键设备和网络安全专用产品	若投标产品属于《网络关键设备和网络安全专用产品目录》范围(包括路由器、交换机、服务器(机架式)、可编程逻辑控制器(PLC设备)、数据备份一体机、防火墙(硬件)、WEB应用防火墙(WAF)、入侵检测系统(IDS)、入侵防御系统(IPS)、安全隔离与信息交换产品(网闸)、反垃圾邮件产品、网络综合审计系统、网络脆弱性扫描产品、安全数据库系统、网站恢复产品(硬件)等, 详见 http://www.miit.gov.cn), 则必须承诺投标产品已按照相关国家标准的强制性要求, 由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求。			
实行进网许可制度的电信设备	若投标产品属于工业和信息化部要求的实行进网许可制度的电信设备, 则必须承诺投标产品获得工业和信息化部颁发的进网许可证(含进网试用批文)。			
采购进口产品政策	本项目产品不接受通过中国海关验放进入中国境内且产自关境外的产品参与。			
付款方式	合同签订后支付 10% 项目硬件设备到货验收通过后支付 50% 项目整体验收合格后支付 35% 履约保证金, 项目验收合格后 1 年, 无任何违约行为时, 甲方将履约保证金无息支付乙方 5%			

投标人授权代表签字: _____

投标人(公章): _____

日期: _____

►★若投标人所投产品属于《强制性产品认证目录》《强制性产品认证目录描述与界定表(2020年修订)》范围内的, 必须提供所投产品强制性产品认证证书(3C认证)或证明材料, 否则按无效投标处理。

序号	交付项目	所属系统	投标内容对应页码
----	------	------	----------

1.	教室副屏（不包括医用显示器<非通用接口>、无显示器功能的电子白板）	显示系统	第（）页——第（）页
2.	线阵列音柱扬声器 1（不包括正常工作条件下，总输出功率 $\geq 500W$ <有效值>的有源扬声器或多扬声器有源音箱）	拾音扩音	第（）页——第（）页
3.	线阵列音柱扬声器 2（不包括正常工作条件下，总输出功率 $\geq 500W$ <有效值>的有源扬声器或多扬声器有源音箱）	拾音扩音	第（）页——第（）页
4.	前级功放一体机 1（不包括直接推动负载<扬声器、耳机>的前置放大器）	拾音扩音	第（）页——第（）页
5.	前级功放一体机 2（不包括直接推动负载<扬声器、耳机>的前置放大器）	拾音扩音	第（）页——第（）页
6.	后场补声吸顶式扬声器（不包括正常工作条件下，总输出功率 $\geq 500W$ <有效值>的有源扬声器或多扬声器有源音箱）	拾音扩音	第（）页——第（）页
7.	课铃功放（不包括直接推动负载<扬声器、耳机>的前置放大器）	打铃、时钟、空间管理	第（）页——第（）页
8.	吸顶音箱（不包括正常工作条件下，总输出功率 $\geq 500W$ <有效值>的有源扬声器或多扬声器有源音箱）	打铃、时钟、空间管理	第（）页——第（）页
9.	触摸显示器（不包括医用显示器<非通用接口>、无显示器功能的电子白板）	远程交互	第（）页——第（）页
10.	智能交互回显显示屏（不包括医用显示器<非通用接口>、无显示器功能的电子白板）	远程交互	第（）页——第（）页
11.	云录播主机（额定电流大于 6A 的无需提供）	视讯系统	第（）页——第（）页
12.	直播主机（额定电流大于 6A 的无需提供）	视讯系统	第（）页——第（）页
13.	剪辑主机（额定电流大于 6A 的无需提供）	视讯系统	第（）页——第（）页
14.	点播主机（额定电流大于 6A 的无需提供）	视讯系统	第（）页——第（）页
15.	硬盘录像机	视讯系统	第（）页——第（）页
16.	广播服务器（额定电流大于 6A 的无需提供）	融合管理中心	第（）页——第（）页

17.	前置放大器（不包括直接推动负载<扬声器、耳机>的前置放大器）	融合管理中心	第（）页——第（）页
18.	拼接屏（不包括医用显示器<非通用接口>、无显示器功能的电子白板）	融合管理中心	第（）页——第（）页
19.	信息发布显示屏（不包括医用显示器<非通用接口>、无显示器功能的电子白板）	融合管理中心	第（）页——第（）页
20.	IP 电话系统（不包括无线集群电话）	融合管理中心	第（）页——第（）页

▶★若投标人所投产品中涉及到属于《节能产品政府采购品目清单》范围内政府强制采购产品的，必须提供所投产品具备国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则按无效投标处理。

序号	交付项目	所属系统	投标内容对应页码
1.	教室副屏	显示系统	第（）页——第（）页
2.	触摸显示器	远程交互	第（）页——第（）页
3.	智能交互回显显示屏	远程交互	第（）页——第（）页
4.	拼接屏	融合管理中心	第（）页——第（）页
5.	信息发布显示屏	融合管理中心	第（）页——第（）页

▶★若投标人所投产品属于依法必须具备《电信设备进网许可证证书》范围内的，必须提供所投产品《电信设备进网许可证证书》，否则按无效投标处理。

序号	交付项目	所属系统	投标内容对应页码
1.	交换机 24 口	网络、AP	第（）页——第（）页
2.	交换机 48 口	网络、AP	第（）页——第（）页
3.	POE 交换机	网络、AP	第（）页——第（）页
4.	汇聚交换机	网络、AP	第（）页——第（）页

▶★若投标人所投产品属于依法必须具备《无线电发射设备型号核准证》范围内的，必须提供所投产品《无线电发射设备型号核准证》，否则按无效投标处理。

序号	交付项目	所属系统	投标内容对应页码
1.	无线 AP	网络、AP	第（）页——第（）页

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期： _____

7. 评分内容对照表

序号	评审内容	评审因素	投标内容对应页码
1	报价分	报价分	第 () 页——第 () 页
2	技术参数	技术参数	第 () 页——第 () 页 (包括检测机构提供的检测报告或制造商产品介绍彩页、提供的制造商官网数据、盖章文件等技术支持材料)
3	节能产品优先采购	节能产品	第 () 页——第 () 页
4	环境标志产品优先采购	环境标志产品	第 () 页——第 () 页
5	视频演示	互联黑板 (60 人教室)	第 () 页——第 () 页
		可视化督导定制地图	第 () 页——第 () 页
		智能人数统计分析系统	第 () 页——第 () 页
		智慧融合管理平台	第 () 页——第 () 页
		智慧空间管理系统	第 () 页——第 () 页
6	网络建设方案	网络接入和点位布置	第 () 页——第 () 页
7	软件集成	软件平台功能情况	第 () 页——第 () 页
		微信配套方案	第 () 页——第 () 页
		承诺	第 () 页——第 () 页
8	硬件集成	统一管理方案	第 () 页——第 () 页
		兼容性	第 () 页——第 () 页
9	图纸等	普通教室设备布局图、系统图、效果图	第 () 页——第 () 页
		远程互动教室设备布局图、系统图、效果图	第 () 页——第 () 页
		多人互动教室设备布局图、系统图、效果图	第 () 页——第 () 页
		提供多功能室设备布局图、系统图、效果图	第 () 页——第 () 页
		提供小型研讨室设备布局图、系统图、效果图	第 () 页——第 () 页
		提供教学楼 AP 点位布局图	第 () 页——第 () 页
		网络拓扑图, 需体现此次建设与学校网络的接入关系	第 () 页——第 () 页
10	项目实施方案	实施团队数量	第 () 页——第 () 页
		实施团队情况	第 () 页——第 () 页
		项目进度	第 () 页——第 () 页
		培训	第 () 页——第 () 页
11	售后服务	制造商质保服务 (详见分表)	第 () 页——第 () 页
		维护保养到达现场时间和解决问题	第 () 页——第 () 页
		驻场服务	第 () 页——第 () 页
12	类似项目经验	类似项目经验	第 () 页——第 () 页
13	综合实力	电子与智能化工程专业技术	第 () 页——第 () 页
		质量管理体系	第 () 页——第 () 页
		信息技术服务	第 () 页——第 () 页
		高新技术企业	第 () 页——第 () 页

14	投标文件编制	编制情况	第 () 页——第 () 页
----	--------	------	------------------

投标人授权代表签字: _____

投标人 (公章): _____

日期: _____

7.1 制造商质保服务分表

序号	评审内容	具体产品名称	投标内容对应页码
1.	售后服务—— 制造商质保服务—— 制造商 5 年 质保 (含) 售后服务 承诺书	推拉黑板	第 () 页——第 () 页
2.		投影机	第 () 页——第 () 页
3.		多媒体主机 (控制+矩阵+交换机) 1	第 () 页——第 () 页
4.		多媒体主机 (控制+矩阵+交换机) 2	第 () 页——第 () 页
5.		前级功放一体机 1	第 () 页——第 () 页
6.		前级功放一体机 2	第 () 页——第 () 页
7.		红外随身无线麦	第 () 页——第 () 页
8.		红外无线接收机	第 () 页——第 () 页
9.		交换机 24 口	第 () 页——第 () 页
10.		交换机 48 口	第 () 页——第 () 页
11.		无线 AP	第 () 页——第 () 页
12.		POE 交换机	第 () 页——第 () 页
13.		汇聚交换机	第 () 页——第 () 页
14.		智慧空间管理终端 (电子班牌)	第 () 页——第 () 页
15.		互联黑板 (60 人教室)	第 () 页——第 () 页
16.		互联黑板 (32 人教室)	第 () 页——第 () 页
17.		课件编码器	第 () 页——第 () 页
18.		智能混音主机	第 () 页——第 () 页
19.		云录播跟踪摄像机	第 () 页——第 () 页
20.		云录播教师摄像机	第 () 页——第 () 页
21.		云录播学生摄像机	第 () 页——第 () 页
22.		视频管理平台	第 () 页——第 () 页
23.		高密度流媒体主机机箱	第 () 页——第 () 页
24.		云录播主机	第 () 页——第 () 页
25.		融媒体中台	第 () 页——第 () 页
26.		直播主机	第 () 页——第 () 页
27.		剪辑主机	第 () 页——第 () 页

28.		点播主机	第（）页——第（）页
29.		高速点播视频存储阵列	第（）页——第（）页
30.		日常存储阵列	第（）页——第（）页
31.		硬盘录像机	第（）页——第（）页
32.		屏蔽器	第（）页——第（）页
33.		广播服务器	第（）页——第（）页
34.		智慧融合管理平台	第（）页——第（）页
35.		智慧空间管理系统	第（）页——第（）页
36.		操作系统保护平台	第（）页——第（）页
37.		IP 电话系统	第（）页——第（）页

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____

8. 法定代表人授权委托书格式

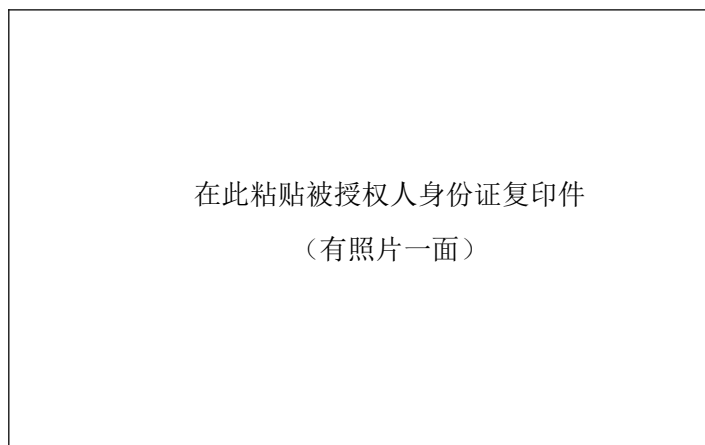
致：上海申权招标咨询有限公司

我（姓名）系注册于（地址）的（投标人名称，以下简称我方）的法定代表人，现代表我方授权委托我方在职职工（姓名，职务）以我方的名义参加贵单位项目的投标活动，由其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，并签署全部有关的文件、协议及合同。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在贵单位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。

被授权人无转委托权，特此委托。



委托人（法定代表人）签章：

投标人公章：

日期：

受托人（签章）：

住所：

身份证号码：

邮政编码：

电话：

传真：

日期：

9. 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：

(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（公章）： _____

日期： _____

9.1 投标人基本情况承诺

无利害关系声明

致：_____（采购人）

我方承诺与采购人及其代理机构不存在隶属关系或者其他利益关系。

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____

9.2 主要股东或出资人信息

序号	名称 (姓名)	统一社会信用代码 (身份证号)	出资方式	出资金额 (万元)	占全部股份比例	备注

我方承诺，以上信息真实可靠；如填报的股东出资额、出资比例等与实际不符，视为放弃成交资格。

注：

1. 主要股东或出资人为法人的，填写法人全称及统一社会信用代码（尚未办理三证合一的填写组织机构代码）；为自然人的，填写自然人姓名和身份证号。
2. 出资方式填写货币、实物、工艺产权和非专利技术、土地使用权等。
3. 投标人应按照占全部股份比例从大到小依次逐个股东填写，股东数量多于 10 个的，填写前 10 名，不足 10 个的全部填写。

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____

9.3 与投标人存在关联关系的单位情况说明（如有）

投标人名称_____在此声明，我方已按照招标文件要求如实披露是否与我方存在关联关系（与投标单位负责人为同一人的其他单位，或与投标单位存在控股、管理关系的其他单位）的其他单位情况，并宣布接受如下要求：

1、在开标时我方投标人代表有义务对其他投标人是否与我方存在关联关系进行说明并签字确认；

2、如果我方未如实披露和说明与我方存在关联关系的其他投标人情况，一经发现，我方无条件接受投标无效的处理结果，并承担由此造成的损失和法律责任。

与投标单位负责人为同一人的其他单位

序号	单位名称	法定代表人	法定代表人 身份证号	注册资 金	股东情况			备注
					股东构 成	资金认缴 数额	资金认缴 比例	

与投标单位存在控股、管理关系的其他单位

序号	单位名称	法定代表人	法定代表人 身份证号	注册资 金	股东情况			备注
					股东构 成	资金认缴 数额	资金认缴 比例	

说明：

1、投标人应当依据自身存在的上述情形，如实披露与本单位存在关联关系的单位情况。

2、如果投标人不存在上述情形，在表格“单位名称”栏填写“无”。

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____

9.4 供应商参加本项目无围标串标行为的承诺函

一、我公司承诺无下列相互串通投标的情形：

1. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
3. 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
4. 不同投标人的投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异；
5. 不同投标人的投标文件相互混装；
6. 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

二、我公司承诺无下列恶意串通的情形：

1. 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其投标文件或者响应文件；
2. 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；
3. 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；
4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
5. 供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定供应商中标，然后再参加投标；
6. 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
7. 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为。

以上情形一经核查属实，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。

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____

9.5 信息截图

在“国家企业信用信息公示系统”查询的股东情况及主要管理人员信息的截图
(加盖公章)

10. 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

我方____（供应商名称）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，具体包括：

1. 具有健全的财务会计制度；
2. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

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。

供应商名称（公章）

日期：

11. 中小企业声明函

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

1. (标的名称),属于工业行业;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(注),属于(中型企业、小型企业、微型企业);

2. (标的名称),属于工业行业;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:

注: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。

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)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。

(4) 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。

(5) 中标人为中小企业的，本声明函将随中标结果同时公告。

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

中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》(国发〔2009〕36号)，制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，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、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人

及以上,且营业收入100万元及以上的为小型企业;从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

(六) 交通运输业。从业人员1000人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员300人及以上,且营业收入3000万元及以上的为中型企业;从业人员20人及以上,且营业收入200万元及以上的为小型企业;从业人员20人以下或营业收入200万元以下的为微型企业。

(七) 仓储业。从业人员200人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员100人及以上,且营业收入1000万元及以上的为中型企业;从业人员20人及以上,且营业收入100万元及以上的为小型企业;从业人员20人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

(八) 邮政业。从业人员1000人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员300人及以上,且营业收入2000万元及以上的为中型企业;从业人员20人及以上,且营业收入100万元及以上的为小型企业;从业人员20人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

(九) 住宿业。从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员100人及以上,且营业收入2000万元及以上的为中型企业;从业人员10人及以上,且营业收入100万元及以上的为小型企业;从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

(十) 餐饮业。从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员100人及以上,且营业收入2000万元及以上的为中型企业;从业人员10人及以上,且营业收入100万元及以上的为小型企业;从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

(十一) 信息传输业。从业人员2000人以下或营业收入100000万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员100人及以上,且营业收入1000万元及以上的为中型企业;从业人员10人及以上,且营业收入100万元及以上的为小型企业;从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

(十二) 软件和信息技术服务业。从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员100人及以上,且营业收入1000万元及以上的为中型企业;从业人员10人及以上,且营业收入50万元及以上的为小型企业;从业人员10人以下或营业收入50万元以下的为微型企业。

(十三) 房地产开发经营。营业收入200000万元以下或资产总额10000万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入1000万元及以上,且资产总额5000万元及以上的为中型企业;营业收入100万元及以上,且资产总额2000万元及以上的为小型企业;营业收入100万元以下或资产总额2000万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计局据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。

12. 投标承诺书

我单位参加_____（项目名称）_____磋商，郑重声明承诺满足以下条件：

- 一、具有独立承担民事责任的能力；
 - 二、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
 - 三、参加采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录；
 - 四、承诺已自查，在参加本项目未违反“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得同时参加同一包件的投标或者未划分包件的同一招标项目的投标。”及“为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。”的要求。
 - 五、法律、行政法规规定的其他条件；
 - 六、在本项目中提供的资料均真实、合法、有效。
- 我方声明如违反上述承诺，自愿承担相应的法律后果。

特此声明！

投标人全称：_____

投标人地址：_____

法定代表人（签字/印章）：_____

手机：_____

投标人授权代表签字：_____

手机：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____

13. 《联合投标协议书》格式（如有）

联合投标各方：

甲方：

法定代表人：

住所：

乙方：

法定代表人：

住所：

（如果有的话，可按甲、乙、丙、丁…序列增加）

根据《政府采购法》第二十四条之规定，为响应上海申权招标咨询有限公司组织实施的项目（项目名称、项目编号）的招标活动，各方经协商，就联合进行投标之事宜，达成如下协议：

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

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

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

四、本次联合投标中，甲方承担的合同份额为 元，乙方承担的合同份额为 元。

甲方承担的工作和义务为：

乙方承担的工作和义务为：

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

六、本协议一式三份，甲、乙双方各持一份，另一份作为投标文件的组成部分提交采购代理机构。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人（签字）：

法定代表人（签字）：

年 月 日

年 月 日

14. 残疾人福利性单位声明函（如有）

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：_____

15. 监狱企业等方面的证明资料（如有）

（格式自拟）

16. 投标诚信承诺书

本投标人郑重承诺：

本投标人参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录，将遵循公开、公平、公正和诚实守信的原则，参加项目的投标。

一、所提供的一切材料都是真实、有效、合法的。

二、不与采购人、其他供应商或者采购机构串通投标，损害国家利益、社会利益和他人合法权益。

三、不向采购人或评标委员会成员或相关人员行贿，以谋取中标。

四、不以他人名义投标或者其他方式弄虚作假，骗取中标。

五、不接受任何形式的挂靠，不扰乱招投标市场秩序。

六、不在投标中哄抬价格或恶意压价。

八、不在招投标活动中进行虚假、恶意的质疑和投诉。

九、保证所提供的所有货物、服务均无专利权、商标权、著作权或其他知识产权等有侵害他方的行为。

十、保证中标之后，按照投标文件承诺履约、实施项目。

十一、本投标人若有违反承诺内容的行为，愿意承担相应的法律责任。如已中标的，自动放弃中标资格；给采购人造成损失的，依法承担赔偿责任。

投标人全称：_____

投标人地址：_____

法定代表人（签字/印章）：_____

手机：_____

投标人授权代表签字：_____

手机：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____

2. 演示视频功能说明

序号	产品名称	要求视频中演示的功能	视频时间戳 (几分几秒- 几分几秒)
1	互联黑板 (60人教室)	参数-七、远程交互-5 互联黑板(60人教室): 1. 功能软件-第9项: 同屏显示: 为满足课堂多维度教学场景需求, 支持板书与电子大屏幕的同步和异步显示;	
		2. 功能软件-第20项: 轻录课回看: 支持三种模式存储、回看, 本地模式、手机端、WEB网页端, 均可查看录制的整堂课视频或知识重点、难点、考点的视频, 并且支持图片内容做笔记。	
2	可视化督导定制地图	演示功能: 技术参数-九、视讯系统-23 可视化督导定制地图: 1. 技术参数第2项: 选择要去的楼层, 每个楼层红色标识的教室是正在上课的教室, 将鼠标放在该教室, 显示正在上课的课程名称、授课老师、课程时间、应到人数、实到人数等信息;	
		2. 技术参数第3项: 点击进入此教室后看到授课老师讲课画面、PPT画面、学生听课画面, 听到授课老师的讲课声音, 几路画面可任意拖拽和切换大小。	
3	智能人数统计分析系统	技术参数-九、视讯系统-24 智能人数统计分析系统: 1. 技术参数第11项: 系统进行教室抓图并保存图片, 可对教室抓图自动添加班级、学期、课程等标签, 并提供标准接口供其它系统调用;	
		2. 技术参数第12项: 到课率驾驶舱功能, 能按院系维度、班级维度、教师维度、科目等多个维度进行可视化呈现以及查询。	
4	智慧融合管理平台	技术参数-十、融合管理中心-12 智慧融合管理平台: 1. 提供课表对接后同步课表信息的功能演示支持自定义同步时间、同步频率、手动同步, 课表对接自动生成日志, 便于查看数据同步状态;	
		2. 提供平台接入并控制多家品牌中控设备的功能演示。	
5	智慧空间管理系统	技术参数-十五、智慧空间管理系统: 1、技术参数第6项: 签到考勤: 对接课表数据, 扫码智慧空间管理终端(电子班牌)上的签到二维码签到, 也可以通过门禁系统对接实现刷卡签到功能或人脸识别签到; 后台提供签到情况查看和统计功能, 支持统计表生成和下载功能。	
		2、技术参数第9项: 数据统计: 支持数据统计服务功能, 多维度展示场所预定信息统计分析, 按场所类型、人员、部门等条件计算教室以及相关场所的预订率、使用频次、数据排行, 支持数据导出。	

(相关所要包含的内容详见招标需求和评分细则)

(投标人按要求提供)

3. 网络建设方案

（相关所要包含的内容详见招标需求和评分细则）

（投标人按要求提供）

4. 软件集成

（相关所要包含的内容详见招标需求和评分细则）

（投标人按要求提供）

5. 硬件集成

（相关所要包含的内容详见招标需求和评分细则）

（投标人按要求提供）

6. 图纸等情况

（相关所要包含的内容详见招标需求和评分细则）

（投标人按要求提供）

7. 项目实施方案

（相关所要包含的内容详见招标需求和评分细则）

（投标人按要求提供）

8. 售后服务

（相关所要包含的内容详见招标需求和评分细则）

（投标人按要求提供）

9. 团队情况

9.1 人员配备及相关工作经历、职业资格汇总表

项目名称：_____

项目编号：_____

项目组成员姓名	
年龄	
在项目组中的岗位	
学历和毕业时间	
职称及职业资格	
进入本单位时间	
相关工作经历	
联系方式	
总公司/分公司	

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____

9.2 负责人情况表

项目名称：_____

项目编号：_____

姓名		出生年月		文化程度		毕业时间	
毕业院校 和专业			从事本类 项目工作 年限			联系方式	
职业资格			技术职称			聘任时间	
<p>主要工作经历：</p> <p>主要管理服务项目：</p> <p>主要工作特点：</p> <p>主要工作业绩：</p> <p>胜任本项目负责人的理由：</p>							

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____

10. 类似项目业绩：投标人近年承接的与本项目类似项目一览表格式

序号	年份	项目名称	项目时间	项目内容	采购人情况		
					单位名称	经办人	联系方式
1							
2							
3							
.....							

注：类似项目的合同复印件，复印合同首页和有合同双方盖章的尾页即可。

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____

第七章 合同格式

合同各方：

甲方：	乙方：
地址：	地址：
邮政编码：	邮政编码：
电话：	电话：
传真：	传真：
联系人：	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，本合同当事人在平等、自愿基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1. 货物信息

乙方所提供的货物应符合国家的有关规定，货物的规格型号、配置、功能、制造商、产地、单价、数量等信息详见招标文件和投标文件。

本合同的合同价为人民币元（大写）。与交货有关的所有费用应包含在合同价中，买方不再另行支付任何费用。

2. 交货地点、时间和交货状态

2.1 交货地点：采购人指定地点。

2.2 交货时间：_____。

2.3 交货状态：设备安装、调试、验收合格。

3. 质量标准和要求

3.1 卖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 卖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，应以买方所选择的质量标准为依据。

4. 权利瑕疵担保

4.1 卖方保证对其出售的标的物享有合法的权利；

4.2 卖方应保证在其出售的标的物上不存在任何未曾向买方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等；

4.3 卖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 如买方使用该标的物构成上述侵权的，则由卖方承担全部责任。

5. 包装要求

5.1 卖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。

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日内提出。

6.2 买方可采取以下第(1)方式对货物组织验收:

(1) 买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, 卖方应负责按照买方的要求采取补足、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, 买方收取发票并签署验收意见。买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买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。

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。

7.2.1 付款内容:

期次	支付条件	支付比例
1	合同签订后支付	10%
2	项目硬件设备到货验收通过后支付	50%
3	项目整体验收合格后支付	35%
4	履约保证金, 项目验收合格后 1 年, 无任何违约行为时, 甲方将履约保证金无息支付乙方	5%

7.2.2 付款方式: 乙方必须向甲方开具与第一期合同价款金额相符的增值税发票, 作为付款凭证, 否则甲方可以拒绝支付。在已签订本合同及甲方在收到乙方发票后, 15 个工作日内, 甲方将第一期总价款的 10% 作为首期付款, 汇到乙方指定账户内。

7.2.3 项目全部硬件货物运到指定地点并经验收合格后, 同时乙方向甲方开具与第二期合同价款金额相符的增值税发票, 甲方在收到发票之日起的七个工作日内, 向乙方支付第二期总价款的 50%。

7.2.4 项目整体经验收合格后, 同时乙方向甲方开具与第三期合同价款金额相符的增值税发票, 甲方在收到发票之日起的七个工作日内, 向乙方支付第三期合同价款即总价款的 35%。

7.2.5 履约保证金：总价款的 5%，待本项目验收合格后 1 年，无任何违约行为时，甲方将履约保证金无息支付乙方。

8. 伴随服务

8.1 卖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 卖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) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

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

(4) 在制造商和/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，买方不再另行支付。

8.4 乙方提供产品及相关快递服务的具体包装应按照《商品包装政府采购需求标准（试行）》及《快递包装政府采购需求标准（试行）》的相关要求执行。

9. 质量保证

9.1 卖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。卖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投标承诺（详见投标文件）的质量保证期内，卖方应对由于设计、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，买方根据本合同第 10 条规定以书面形式向卖方提出补救措施或索赔。

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

10. 补救措施和索赔

10.1 买方有权根据质量检测部门出具的检验证书向卖方提出索赔。

10.2 在检验期和质量保证期内，如果卖方对缺陷产品负有责任而买方提出索赔，卖方应按照买方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

卖方同意退货并将货款退还给买方，由此发生的一切费用和损失由卖方承担。

根据货物的质量状况以及买方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低货物的价格。

卖方应在接到买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、部件和设备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，卖方应在约定的质量保证期基础上相应延长修补和/或更换件的质量保证期。

10.3 如果在买方发出索赔通知后十天内卖方未作答复，上述索赔应视为已被卖方接受。如果卖方未能在买方索赔通知后十天内或买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，买方有权从应付货款中扣除索赔金额或没收履约保证金，如不足以弥补买方损失的，买方有权向卖方提出赔偿损失的要求。

11. 履约延误

11.1 卖方应按照合同规定的时间、地点交货和提供服务。

11.2 如卖方无正当理由而拖延交货，买方有权没收卖方提供的履约保证金，或解除合同并追究卖方的违约责任。

11.3 在履行合同过程中，如果卖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买方。买方在收到卖方通知后，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，如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，买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，赔偿费按每天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。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，买方可考虑终止合同。

13. 不可抗力

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

13.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及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。合同各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。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

14. 履约保证金

14.1 在签署本合同之前，卖方应向买方提交一笔金额为合同价的 5% 履约保证金。履约保证金待本项目验收合格后 1 年，无任何违约行为时，甲方将履约保证金无息支付乙方。

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

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

15. 争端的解决

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

15.2 调解不成则提交仲裁，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 在买方对卖方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，买方可在下列情况下向卖方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

(1) 如果卖方未能在合同规定的限期或买方同意延长的限期内提供部分或全部货物。

(2) 如果卖方未能履行合同规定的其它任何义务。

16.2 如果买方根据上述 16.1 款的规定，终止了全部或部分合同，买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，卖方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。但是，卖方应继续执行合同中未终止的部分。

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

17. 破产终止合同

17.1 如果卖方破产或丧失清偿能力，买方可在任何时候以书面形式通知卖方终止合同而不给卖方补偿。该终止合同将不损害或影响买方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

18. 合同转让和分包

18.1 除买方事先书面同意外，卖方不得部分转让和分包或全部转让和分包其应履行的合同义务。

19. 合同生效

19.1 本合同在合同各方签字盖章并且在买方收到卖方提供的履约保证金后生效。

19.2 本合同一式三份，以中文书就，签字各方各执一份，一份报同级政府采购监管部门备案。

20. 合同附件

20.1 本合同附件包括：招标（采购）文件，投标（响应）文件。

20.2 本合同附件与合同具有同等效力。

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

21. 合同修改

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

签约各方：

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

日期：

日期：：

合同签订地点：网上签约