

项目编号：310114000260430107738-14350582

# 嘉定区新建5校配套信息化建设项目

# 公开招标文件

采购人：上海市嘉定区智慧教育与考试中心

集中采购机构：上海市嘉定区政府采购中心

2026年5月

2026年05月22日

2026年05月22日

## 目 录

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 政府采购主要政策

第四章 招标需求

第五章 评标方法与程序

第六章 投标文件有关格式

第七章 合同文本

第八章 质疑受理要求及附件

## 第一章 投标邀请

根据《中华人民共和国政府采购法》之规定，**上海市嘉定区政府采购中心**受采购人委托，对**嘉定区新建 5 校配套信息化建设项目**进行国内公开招标采购，特邀请合格的投标人前来投标。

### 一、合格的投标人必须具备以下条件

- 1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件。
- 2、根据《上海市政府采购供应商登记及诚信管理办法》已登记入库的供应商。
- 3、其他资质要求：
  - 1) 提供财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函及没有重大违法记录的声明；
  - 2) 未被列入“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单和中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商；
  - 3) 本次招标不接受联合投标；
  - 4) 本项目专门面向小、微型企业进行采购。

### 二、项目概况

- 1、项目名称：**嘉定区新建 5 校配套信息化建设项目**
- 2、招标编号：**310114000260430107738-14350582**
- 3、预算编号：**1426-00009220、1426-K00009535**
- 4、项目主要内容、数量及要求：**安亭镇 18CA-01 地块幼儿园、嘉定新城 JDC10502 单元(复华园区)九年一贯制、嘉定区江桥镇金虹社区 K1-06 地块中学、江桥镇 22-06 地块幼儿园、江桥镇 22-07、22-08 地块九年一贯制学校共 5 所学校计划在 2026 年陆续竣工交付投入使用，本项目是在已建信息化的基础上，对各学校的信息化系统进行**

补充和完善，为 2026 年 9 月的正常开学提供可靠的技术保障，为校区的日常管理、运行安全提供强有力的技术支撑。

5、交付地址：上海市嘉定区复华路 7 号东区。

6、交付日期：2026 年 8 月 31 日前完成安装调试，安装调试完成后 60 日历天试运行后进行验收，验收通过后交付使用。

7、采购预算金额：18717776.00 元（国库资金）

8、采购项目需要落实的政府采购政策情况：推行节能产品政府采购、环境标志产品政府采购；促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位发展；规范进口产品采购政策；本国产品标准及相关政策。

### 三、招标文件的获取

1、合格的供应商可于 2026-05-26 本公告发布之日起至 2026-06-02，登录“上海政府采购网”（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）在网上招标系统中上传如下材料：

无。

2、凡愿参加投标的合格供应商可在 2026-05-26 至 2026-06-02，每天上午 00:00:00~12:00:00，下午 12:00:00~23:59:59 的时间内下载（获取）招标文件并按照招标文件要求参加投标。

3、获取招标文件其他说明：无。

注：投标人须保证提交的资料和所填写内容真实、完整、有效、一致，如因投标人递交虚假材料或填写信息错误导致的与本项目有关的任何损失由投标人承担。

### 四、投标截止时间及开标时间

1、投标截止时间：2026-06-16 09:15:00，迟到或不符合规定的投标文件恕不接受。

2、开标时间：2026-06-16 09:15:00。

## 五、投标地点和开标地点

1、投标地点：“上海政府采购网”（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）

2、开标地点：上海市嘉定区嘉新公路 88 号行政服务中心 548 室。投标供应商可于开标日来现场开标，也可通过上海政府采购网开标室远程开标。届时请投标人代表持投标时所使用的数字证书（CA 证书）参加开标。

## 六、发布公告的媒介

以上信息若有变更我们会通过“上海政府采购网”通知，请供应商关注。

## 七、其他事项

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（简称：电子采购平台）（网址：<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）电子招投标系统进行。电子采购平台是由市财政局建设和维护。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。

投标人应在投标截止时间前尽早加密上传投标文件，电话通知项目负责人进行签收，并及时查看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。

## 八、联系方式

1、采购人：**上海市嘉定区智慧教育与考试中心**

地址：**上海市嘉定区复华路 7 号东区**

联系人：**周欣**

电话号码：**021-59520221**

2、集中采购机构：**上海市嘉定区政府采购中心**

地址：**上海市嘉定区嘉新公路 88 号行政服务中心**

联系人：严佑亮

电话号码：69989888-2608

## 第二章 投标人须知

### 前附表

本附表是对投标人须知说明，与“投标人须知”部分具有同等的法律效力，务请各投标人注意。

序号	内容提要	内容规定
1	项目名称	<b>嘉定区新建5校配套信息化建设项目</b>
2	询问	书面询问提交截止时间：报名截止期后一工作日上午 11:00 前 书面询问提交地点：上海市嘉定区嘉新公路 88 号行政服务中心 560 室
3	投标截止/开标日期、时间、地点	投标截止时间： <b>2026-06-16 09:15:00</b> 开标时间： <b>2026-06-16 09:15:00</b> 投标地点：“上海政府采购网”（ <a href="http://www.zfcg.sh.gov.cn">http://www.zfcg.sh.gov.cn</a> ）
4	答疑会	不召开
5	踏勘现场	预约时间：报名截止日后第一个工作日 9:00~17:00，预约电话：59520221； 踏勘时间：报名截止后第二个工作日。
6	投标有效期	不少于 90 天
7	投标保证金	不收取
8	交付日期	<b>2026 年 8 月 31 日前完成安装调试，安装调试完成后 60 日历天试运行后进行验收，验收通过后交付使用。</b>
9	小微企业价格扣除百分比	<b>0%</b>
10	是否接受联合体投标	<b>不允许</b>
11	履约保证金	不收取
12	质量保证期	自验收合格之日起不少于三年，涉及综合布线部分质保不低于 15 年。
13	中小企业划分标准所属行业	软件和信息技术服务业
14	演示要求	详见采购需求，不参加演示的请在投标文件内告知。

<p>15</p>	<p>实质性要求条款★</p>	<p>★4、本项目提供无线网络产品须能够与区教育局现有无线网络管理平台兼容,当本校无线控制器出现故障后可平滑迁移至教育局核心管理平台,使网络不受影响。实现师生无线终端跨校统一接入实名认证认证,保证终端平滑漫游、业务不中断,最大限度保障师生在线使用无线网络的体验。投标人需提供兼容性承诺函。(区教育局现有无线网络管理平台现状可自行踏勘)</p> <p>★5、本项目供应商所投核心交换机产品须能够与区教育局运维管理平台兼容并实现统一运维管理,实现全区教育网互通目标。投标人需提供兼容性承诺函。(区教育局运维管理平台现状可自行踏勘)</p> <p style="text-align: center;"><b>承诺函一</b></p> <p>致:上海市嘉定区智慧教育与考试中心、上海市嘉定区政府采购中心</p> <p>我司承诺:</p> <p>本项目所提供无线网络产品能够与区教育局现有无线网络管理平台兼容,当本校无线控制器出现故障后可平滑迁移至教育局核心管理平台,使网络不受影响。实现师生无线终端跨校统一接入实名认证,保证终端平滑漫游、业务不中断,保障师生在线使用无线网络的体验。</p> <p>投标人授权代表签字:</p> <p>投标人(公章):</p> <p>日期: 年 月 日</p> <p style="text-align: center;"><b>承诺函二</b></p> <p>致:上海市嘉定区智慧教育与考试中心、上海市嘉定区政府采购中心</p> <p>我司承诺:</p> <p>本项目所提供投核心交换机产品能够与区教育局运维管理平台兼容并实现统一运维管理,实现全区教育网互通目标。</p>
-----------	-----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>投标人授权代表签字：</p> <p>投标人（公章）：</p> <p>日期： 年 月 日</p>
16	分包	本项目不允许分包。
17	转包	不得转包。
18	政采贷	有需求的供应商可登陆上海市政府采购网政采贷金融服务模块获取“政采贷”信息、在线办理贷款业务。
19	预算金额	采购预算金额 18717776.00 元, 其中包含项目建设费用预算金额 17658279.00 元、系统集成费预算金额 1059497.00 元共两项费用。投标人的总报价、单项报价均不得超出相应预算金额, 否则投标无效。
20	服务要求	本项目设备采购需严格按第四章招标需求中指定的参数执行。后期施工如有深化设计阶段仍应严格按第四章招标需求执行, 要求合法合规、保证设备质量并能验收通过, 因深化设计导致工作量增加由投标人在投标报价中充分考虑, 中标后不予变更调整, 详细可参考第四章招标需求中的变更条款。

## 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》有关法律、法规和规章的规定，本采购项目已具备招标条件。

1. 2 本招标文件仅适用于《投标邀请》和《投标人须知》前附表中所述采购项目的招标采购。

1. 3 招标文件的解释权属于《投标邀请》和《投标人须知》前附表中所述的招标人。

1. 4 参与招标投标活动的所有各方，对在参与招标投标过程中获悉的国家、商业和技术秘密以及其它依法应当保密的内容，均负有保密义务，违者应对由此造成的后果承担全部法律责任。

1. 5 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](http://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 “服务”系指招标文件规定的投标人为完成采购项目所需承担的全部义务。

2. 3 “招标人”系指《投标人须知》前附表中所述的组织本次招标的集中采购机构和采购人。

2. 4 “投标人”系指从招标人处按规定获取招标文件，并按照招标文件向招标人提交投标文件的供应商。

2. 5 “中标人”系指中标的投标人。

2. 6 “甲方”系指采购人。

2. 7 “乙方”系指中标并向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](http://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《投标邀请》和《投标人须知》前附表中规定的合格投标人所必须具备的资质条件和特定条件。

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

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

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

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

（4）联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

### **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，均有标准的以高（严格）者为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合采购目的的特定标准确定。

### **5. 投标费用**

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

### **6. 信息发布**

本采购项目需要公开的有关信息，包括招标公告、招标文件澄清或修改公告、中标公告以及延长投标截止时间等与招标活动有关的通知，招标人均将通过“上海政府采购网”（网址：[www.zfcg.sh.gov.cn](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，及因此所产生的一切后果和责任，由投标人自行承担，招标人在任何情况下均不对此承担任何责任。

## 7. 询问与质疑

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

7.2 投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向招标人提出质疑。按照本项目责任分工，质疑事项涉及招标组织程序、中标结果等的，投标人提出质疑的对象为集中采购机构；质疑事项涉及项目采购需求的，投标人提出质疑的对象为采购人；投标人提出质疑但无法区分质疑对象的，先交由集中采购机构梳理区分再行使质疑。其中，对招标文件的质疑，应当在其获得招标文件之日（以电子采购平台上显示的申请获取时间为准）起七个工作日内提出；对招标过程的质疑，应当在各招标程序环节结束之日起七个工作日内提出；对中标结果的质疑，应当在中标公告期限届满之日起七个工作日内提出。

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

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

7.4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- (1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话
- (2) 质疑项目的名称、编号
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求
- (4) 事实依据
- (5) 必要的法律依据
- (6) 提出质疑的日期

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

质疑函应当按照财政部制定的范本填写，范本格式可通过中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）右侧的“下载专区”下载。

7.5 投标人提起询问和质疑，应当按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）及《上海市嘉定区政府采购中心供应商询问、质疑处理规程》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。

**质疑书的递交宜采取当面递交形式。质疑联系方式详见第八章。**

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。

## **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，招标人将拒绝其投标，并将报告政府采购监管部门查处；中标后发现的，中标人须参照《中华人民共和国消费者权益保护法》第55条之条文描述方式双倍赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

8.3 招标人将在**开标后、评标结束前**，通过“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）查询相关投标人信用记录，

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。以上信用查询记录，招标人将打印查询结果页面后与其他采购文件一并保存。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

## 9. 其他

本《投标人须知》的条款如与《投标邀请》、《招标需求》和《评标方法与程序》就同一内容的表述不一致的，以《投标邀请》、《招标需求》和《评标方法与程序》中规定的内容为准。

## 二、招标文件

### 10. 招标文件构成

10.1 招标文件由以下部分组成：

- (1) 投标邀请（招标公告）
- (2) 投标人须知
- (3) 政府采购主要政策
- (4) 招标需求
- (5) 评标方法与程序
- (6) 投标文件有关格式
- (7) 合同文本
- (8) 质疑受理要求及附件
- (9) 本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充内容（如有的话）

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

担。

10. 3 投标人应认真了解本次招标的具体工作要求、工作范围以及职责，了解一切可能影响投标报价的资料。一经中标，不得以不完全了解项目要求、项目情况等为借口而提出额外补偿等要求，否则，由此引起的一切后果由中标人负责。

10. 4 投标人应按照招标文件规定的日程安排，准时参加项目招投标有关活动。

## **11. 招标文件的澄清和修改**

11. 1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应在投标截止期 15 天以前，按《投标邀请》中的地址以书面形式（必须加盖投标人单位公章）通知招标人。

11. 2 对在投标截止期 15 天以前收到的澄清要求，招标人需要对招标文件进行澄清、答复的；或者在投标截止前的任何时候，招标人需要对招标文件进行补充或修改的，招标人将会通过“上海政府采购网”以澄清或修改公告形式发布。如果澄清或修改的内容可能影响投标文件编制的，且澄清或修改公告发布时间距投标截止时间不足 15 天的，则相应延长投标截止时间。延长后的具体投标截止时间以最后发布的澄清或修改公告中的规定为准。

11. 3 澄清或修改公告的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与澄清或修改公告就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件内容为准。

11. 4 招标文件的澄清、答复、修改或补充都应由集中采购机构以澄清或修改公告形式发布和通知，除此以外的其他任何澄清、修改方式及澄清、修改内容均属无效，不得作为投标的依据，否则，由此导致的风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

11. 5 招标人召开答疑会的，所有投标人应根据招标文件或者招标人通知的要求参加答疑会。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

## **12. 踏勘现场**

12. 1 招标人组织踏勘现场的，所有投标人应按《投标人须知》前附表规定的时间、地点前往参加踏勘现场活动。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。招标人不组织踏勘现场的，投标人可以自行决定是否踏勘现场，投标人需要踏勘现场的，招标人应为投标人踏勘现场提供一定方便，投标人进行现场踏勘时应当服从招标人的安排。

12. 2 投标人踏勘现场发生的费用由其自理。

12. 3 招标人在现场介绍情况时，应当公平、公正、客观，不带任何倾向性或误导性。

12. 4 招标人在踏勘现场中口头介绍的情况，除招标人事后形成书面记录、并以澄清或修改公告的形式发布、构成招标文件的组成部分以外，其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

### 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。投标人可拒绝接受延期要求而不会导致投标保证金被没收。同意延长有效期的投标人需要相应延长投标保证金的有效期，但不能修改投标文件。

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》；

(2)《开标一览表》(以电子采购平台设定为准)；

(3)《投标报价分类明细表》等相关报价表格详见第六章《投标文件有关格式》；

(4)《资格条件及实质性要求响应表》；

(5)《与评标有关的投标文件主要内容索引表》；

(6)第四章《项目需求》规定的其他内容；

(7)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和电子采购平台电子招投标系统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和电子采购平台电子招投标系统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服务所发生的一切成本、税费和利润,包括人工(含工资、社会统筹保险金、加班工资、工作餐、相关福利、关于人员聘用的费用等)、设备、国家规定检测、外发包、材料(含辅材)、管理、税费及利润等。

## 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分类明细表，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《资格条件及实质性要求响应表》的，为无效投标。

## 21. 与评标有关的投标文件主要内容索引表

21. 1 投标人应按照招标文件提供的格式完整地填写《与评标有关的投标文件主要内容索引表》。

21. 2 《与评标有关的投标文件主要内容索引表》是为了便于评标。《与评标有关的投标文件主要内容索引表》与投标文件其他部分就同一内容的表述应当一致，不一致时按照《投标人须知》第 30 条“投标文件内容不一致的修正”规定处理。

## 22. 技术响应文件

22. 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。

22. 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。

### 23. 投标文件的编制和签署

23. 1 投标人应按照招标文件和电子采购平台电子招投标系统要求的格式填写相关内容。

23. 2 投标文件中凡招标文件要求签署、盖章之处，均应由投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署和加盖公章。投标人应写明全称。如果是由法定代表人授权代表签署投标文件，则必须按招标文件提供的格式出具《法定代表人授权委托书》并将其附在投标文件中。投标文件若有修改错漏之处，须加盖投标人公章或者由法定代表人或法定代表人授权代表签字或盖章。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人自负。

其中对《投标函》《开标一览表》《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《依法缴纳税收和社会保障资金、没有重大违法记录的声明》，投标人未按照上述要求显示公章的，其投标无效。

23. 3 建设节约型社会是我国落实科学发展观的一项重大决策，也是政府采购应尽的义务和职责，需要政府采购各方当事人在采购活动中共同践行。目前，少数投标人制作的投标文件存在编写繁琐、内容重复的问题，既增加了制作成本，浪费了宝贵的资源，也增加了评审成本，影响了评审效率。为进一步落实建设节约型社会的要求，提请投标人在制作投标文件时注意下列事项：

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

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

## 四、投标文件的递交

## **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，在电子采购平台电子招投标系统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电子采购平台规定的要求办理。投标人应在投标截止时间前尽早加密上传投标文件，如时间紧急应当电话通知项目负责人进行签收，并及时查看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。

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，否则视作投标人放弃潜在中标资格，并且招标人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。

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《投标邀请（招标公告）》规定的网上投标截止时间前将投标文件在电子采购平台电子招投标系统中上传并正式投标。

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，投标人可以对在电子采购平台电子招投标系统已提交的投标文件进行修改和撤回。有关事项应根据电子采购平台规定的要求办理。

## **五、开标**

### **27. 开标**

27. 1 招标人将按《投标邀请》或《延期公告》(如果有的话)中规定的时间在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。开标主要流程为签到、解密、唱标和签名,每一步骤均应按照电子采购平台的规定进行操作。

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,由招标人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。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。

如电子采购平台开标程序有变化的,以最新的操作程序为准。

27. 4 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《开标记录表》。

投标人应及时使用数字证书对《开标记录表》内容进行签名确认,投标人因自身原因未作出确认的视为其确认《开标记录表》内容。

## 六、评标

### 28. 评标委员会

28. 1 招标人将依法组建评标委员会,评标委员会由采购人代表和上海市政府采购评审专家组成,其中专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。

28. 2 评标委员会负责对投标文件进行评审和比较,并向招标人推荐中标候选人。

### 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 投标文件内容出现前后不一致的，按照下列规定修正：

(1) 《开标记录表》内容与投标文件中相应内容不一致的，以《开标记录表》内容为准；

(2) 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标记录表的总价为准，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。修正后的内容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 投标文件中如果有其他错误或矛盾（明显的文字和计算错误除外），将按不利于出错投标人的原则进行处理，即对于错误或矛盾的内容，评标时按照对出错投标人不利的情形进行评分；如出错投标人中标，签订合同时按照对出错投标人不利、对采购人有利的条件签约。

### **31. 投标文件的澄清**

31. 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。

31. 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。

31. 3 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

31. 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。

## 32. 投标文件的评价与比较

32. 1 评标委员会只对被确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行评价和比较。

32. 2 评标委员会根据《评标方法与程序》中规定的方法进行评标，并向招标人提交书面评标报告和推荐中标候选人。

## 33. 评标的有关要求

33. 1 评标委员会应当公平、公正、客观，不带任何倾向性，评标委员会成员及参与评标的有关工作人员不得私下与投标人接触。

33. 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。

33. 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。

33. 4 招标人和评标委员会均无义务向投标人做出有关评标的任何解释。

## 34. 异常低价投标审查

34.1 评标中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序：

(1) 投标报价低于全部通过符合性审查投标人投标报价平均值 50%的，即投标报价 $<$ 全部通过符合性审查投标人投标报价平均值 $\times$ 50%；

(2) 投标报价低于通过符合性审查的次低报价投标人投标报价 50%的，即投标报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价投标人投标报价 $\times$ 50%；

(3) 投标报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标报价 $<$ 采购项目最高限价 $\times$ 45%；

(4) 评标委员会基于专业判断，认为投标人报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

34.2 评标委员会启动异常低价投标审查后，属于前述第(1)项至第(4)项情形的，应当要求相关投标人在评标现场合理的时间内对投标价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等。其中，属于第(3)项情形，投标人已随投标文件一

并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评标现场可不再重复提交。

34.3 投标人在编制投标文件时认为自身报价可能存在前述第（1）项至第（4）项情形的，可提前准备相关书面说明及必要的证明材料，以便按照评标委员会要求在规定的时间内提供。属于第（3）项情形的，投标人可随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料。

34.4 投标人不能按时提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料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。

## 七、定标

### 35. 确认中标人

除了《投标人须知》第 37 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。

### 36. 中标公告及中标和未中标通知

36. 1 采购人确认中标人后，招标人将在两个工作日内通过“上海政府采购网”发布中标公告，公告期限为一个工作日。

36. 2 中标公告发布后，招标人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》对招标人和投标人均具有法律约束力。

### 37. 投标文件的处理

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

### 38. 招标失败

在投标截止后，参加投标的投标人不足三家；在资格审查时，发现符合资格条件的投标人不足三家的；或者在评标时，发现对招标文件做出实质性响应的投标人不足三家，评标委员会确定为招标失败的，招标人将通过“上海政府采购网”发布招标失败公告。

## 八、授予合同

### **39. 合同分包**

39. 1 在采购人允许项目非主体、非关键性工作分包的前提下，投标供应商拟中标后采取分包方式履行合同的，必须在投标（响应）文件中提供完整准确《分包意向协议书》。

39. 2 接受分包合同的中小企业与分包企业(投标供应商)之间不得存在直接控股、管理关系。

39. 3 接受分包合同的企业不得再次分包。

39. 4 《中小企业声明函》中需要填写分包企业与接受分包合同企业的相关信息。

### **40. 合同授予**

除了中标人无法履行合同义务之外，招标人将把合同授予根据《投标人须知》第34条规定所确定的中标人。

### **41. 签订合同**

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。

### **42.其他**

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](http://www.zfcg.sh.gov.cn)）中的“在线服务”专栏。

### 第三章 政府采购主要政策

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。对列入财政部、发展改革委、生态环境部等部门发布的“节能产品、环境标志产品品目清单”且属于应当强制采购的产品，按照规定实行强制采购。对列入财政部、发展改革委、生态环境部等部门发布的“节能产品、环境标志产品品目清单”优先采购的产品；对于参与投标的中小企业、监狱企业以及福利企业，按照国家和上海市的有关政策规定，评标时在同等条件下享受优先待遇，实行优先采购。

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。

政府采购对于非专门面向中小企业采购，对小型和微型企业投标人产品的价格给予15%的扣除，用扣除后的价格参与评审。如果政府采购非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型或微型企业的协议合同金额占到合同总金额30%以上的投标人，给予其报价5%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。联合体各方均为小型或微型企业的，联合体视同为小型、微型企业。组成联合体的大中型企业或者其他自然人、法人或其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。在政府采购活动中，监狱企业和福利企业视同小型、微型企业，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，福利企业应当提供由县级以上人民政府民政部门出具的福利企业证书。

政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠。

### 第四章 项目招标需求

## 1、项目概况

### 1.1 项目背景

安亭镇 18CA-01 地块幼儿园、嘉定新城 JDC10502 单元（复华园区）九年一贯制、嘉定区江桥镇金虹社区 K1-06 地块中学、江桥镇 22-06 地块幼儿园、江桥镇 22-07、22-08 地块九年一贯制学校共 5 所学校计划在 2026 年陆续竣工交付投入使用，本项目是在已建信息化的基础上，对各学校的信息化系统进行补充和完善，为 2026 年 9 月的正常开学提供可靠的技术保障，为校区的日常管理、运行安全提供强有力的技术支撑。

### 1.2 建设目标

（1）安亭镇 18CA-01 地块幼儿园拟建设明厨亮灶、无线覆盖系统、大礼堂音视频系统（多功能厅音频扩声系统、多功能厅全彩 P2LED 大屏系统）、会议室会议系统、机房配套核心设备等信息化系统设施设备。

（2）嘉定新城 JDC10502 单元（复华园区）九年一贯制拟建设明厨亮灶、无线覆盖系统、多功能厅音视频系统（299 人，多功能厅音频扩声系统、多功能厅全彩 P2LED 大屏显示系统、多功能厅灯光系统）、会议室会议系统（会议室音频系统、大会议室全彩 P2LED 大屏系统）、室外 LED 全彩大屏系统、机房配套核心设备图书馆管理系统、听力教室系统（小学部听力教室（1 间）、初中部听力教室（2 间））等信息化系统设施设备。

（3）嘉定区江桥镇金虹社区 K1-06 地块中学拟建设明厨亮灶、无线覆盖系统、多功能厅音视频系统（299 人，多功能厅音频扩声系统、多功能厅全彩 P2LED 大屏显示系统、多功能厅灯光系统）、会议室会议系统（会议室音频系统、大会议室全彩 P2LED 大屏系统）、室外 LED 全彩大屏系统、机房配套核心设备、图书馆系统、听力教室系统（2 间）、标准化考场系统等信息化系统设施设备。

（4）江桥镇 22-06 地块幼儿园拟建设明厨亮灶、无线覆盖系统、大礼堂音视频系统（多功能厅音频扩声系统、多功能厅全彩 P2LED 大屏系统、多功能厅舞台灯光系统）、会议室会议系统、网络核心设备等信息化系统设施设备。

（5）江桥镇 22-07、22-08 地块九年一贯制学校拟建设明厨亮灶、无线覆盖系统、大礼堂音视频系统（多功能厅音频扩声系统、多功能厅智能多屏控制系统、多功能厅全彩 P2LED 大屏系统、多功能厅灯光系统）、会议室会议系统（2 间，大会议室音频系统、大会议室全彩 P2LED 大屏系统、中会议室音频系统、中会议室全彩 P2LED 大屏系统）、室外 LED 全彩大屏系统、网络核心设备、图书馆系统（小学阅览室、初中阅览室、教师阅览室、公共阅读空间）、听力教室系统（小学部 1 间、初中部 2 间，小学部听力教室、初中部听力教室）、标准化考场系统等信息化系统设施设备。

### 1.3 建设原则

嘉定区新建5校区信息化配套建设项目的建设应具有充分的可靠性、先进性、以及一定的灵活性、扩展性，使之能够充分满足智能化的需要，并能满足业务扩展的需求，同时要求还应具备升级能力，坚持标准化、规范化、科学化的要求，以人为本，按安全可靠、经济实用、可维护和可扩展、高性能价格和技术先进并适度超前要求，使本项目在二十一世纪后的相当长的时间内仍能够保持先进水平。

该信息化系统建成后，应不仅能满足学校内部日常事务及管理工作的要求，也能满足学校安全方面的需要。提高学校整体硬件实力、增强与同级别学校的竞争力，丰富教学信息化手段，加强学校的整体信息化技术含量，将学校建设成为一个信息化时代下的高水平的智能化、数字化校园。

1、先进性：充分考虑信息技术和信息需求的迅速发展的趋势，在技术上应具有一定的超前性，采用国际或国内通行的先进技术，以适应现代科学技术的发展。总体设计要一步到位，要保证本项目总体水平达到较高档次。应保证将其建成为先进的、现代化的智能化系统和多年后不落后。以适度超前的意识为指导原则，设计中采用先进的系统设备及系统软件和开发工具，保证系统在技术上领先，成熟稳定，符合今后的发展趋势。

2.成熟性和实用性：采用被实践证明为成熟和实用的技术和设备，最大限度地满足本项目现在和将来的业务发展需要，确保耐久实用。系统管理功能全面，能充分满足项目自身各种业务的管理要求。应具有完全的操作环境，界面简练、友好，联机帮助功能健全有效。

3.开放性：充分考虑未来发展的需要，采用开放的技术标准，使系统与未来的新增设备具有互联性和操作性，且能很方便地融入全球信息网络中。各系统应具备开放性和兼容性。采用高度模块化设计，可与未来更换扩展的设备具有互连性和互操作性，各子系统之间留有标准通用通讯接口，为子系统的扩充、集成留有余地。

4.集成性和可扩展性：应充分考虑各系统所涉及的各子系统的集成和信息共享，保证系统总体上的先进性和合理性，采用集中管理，操作和分散控制的模式。

根据各系统的实际情况，按需要分层次实现各子系统的集成和信息共享，保证系统总体上的先进性和合理性，采用集中管理、分散控制的模式。总体结构应具有兼容性和可扩展性，既可以包容不同厂类型的产品，便于升级换代，使各系统可以随着技术的发展与进步，不断得到充实、完善、改进和提高，并在预埋和主干敷设上留有冗余，以便于将来的扩展。

5.标准化和模块化：根据个系统总体结构的要求，各子系统必须标准化、模块化，代表当今新的、先进的科技水平。

6.安全性和可靠性：各系统必须具有高度的安全性、可靠性和稳定性，包括系统自身安全和信息传递的安全，以及运行的可靠性。对各系统的数据交换、存储和访问等应有有效的安全措施，防止数据被破坏、窃取、丢失等事故发生。安全级别控制健全，防止截取操作，能有效审计用户操作，以便追查事故原因。系统的软、硬件设备要求运行稳定，故障率低，容错性强，应采取有效措施，保证系统无故障连续运行。

7.服务性和便利性：强调以人为本的设计思想，适应多功能、外向型的需求，对于来自内外的各种信息进行收集、处理、存储、传输、检索、查询，为实际使用者和管理者提供有效的信息服务和充分的决策依据，为用户和管理人员提供安全、舒适、方便、快捷、高效、节约的工作和办公环境。

8.可维护性：具备故障诊断和分析工具，能帮助维护人员迅速判断故障原因，并具备有效的维护工具和系统自恢复工具，能保证及时准确排除故障。系统同时具备一定的诊断和维护能力。

9.经济性：在实现先进性和可靠性的前提下，达到较高的性能价格比以及经济的优化设计。

1.4 交付时间：2026年8月31日前完成安装调试，安装调试完成后60日历天试运行后进行验收，验收通过后交付使用。

1.5 质保期：自验收合格之日起不少于三年。

## 2、建设需求及技术规格需求一览表

序号	产品名称	配置参数	单位	数量
<b>安亭镇 18CA-01 地块幼儿园</b>				
一	明厨亮灶			
1	六类网线	六类非屏蔽	米	70
2	JDG20 管	JDG20 国标	米	30
3	HDMI 延长转换器	120 米远距离无延迟传输，支持 1080P	对	1
4	16 路数字硬盘录像机	16 路，8 个 SATA 接口，1 个 eSATA 盘库，可用于录像和备份	台	1
5	明厨亮灶显示屏壁挂式（含支架）	55 寸带解码液晶监视器，金属外观；	套	1
二	无线覆盖系统			
1	室内放装 AP	1、支持 802.11ax 标准、支持 802.11a/b/g/n/ac Wave1/Wave2 协议； 2、双路双频设计、整机 4 条空间流、整机最大无线速率≥2.95Gbps，整机有线口最高速率 3.5G； 3、支持 1 个 1G 以太网端口、1 个 2.5GSFP	个	64

		光口； 4、支持 AP 与路由两种工作模式，支持 PoE 供电和本地供电； 5、能够与区教育局现有无线网络管理平台兼容，当本校无线控制器出现故障后可平滑迁移至教育局核心管理平台，使网络不受影响；提供嘉定教育局无线管理平台兼容性承诺函并加盖投标人公章。		
2	室内普通高密 AP	1、Wi-Fi 6 四射频通用级高密放装型无线接入点； 2、整机最大支持 8 条空间流，整机最高无线速率 $\geq 6.2\text{Gbps}$ ； 3、支持 802.11a/b/g/n/ac 和 802.11ax 工作； 4、胖/瘦模式切换； 5、802.3bt/at/af 供电和本地 DC 电源供电；	个	2
3	室外无线 AP	1、支持标准的 802.11ax 协议,采用双路双频设计，可同时工作在 802.11a/n/ac/ax 和 802.11b/g/n/ac/ax 模式； 2、内置全向天线 2.4G&5.8G； 3、1 个 10/100/1000M 自适应以太网电口，1 个 1G SFP 自适应以太网光口，1 个复位按键； 4、支持 4 条空间流，2.4GHz 单频最大接入速率 $\geq 0.575\text{Gbps}$ ，5.8GHz 单频最大接入速率 $\geq 1.2\text{Gbps}$ ，整机最大提供 $\geq 2.4\text{Gbps}$ 的无线接入速率； 5、防护等级：IP68，提供官网截图； 6、空旷无遮挡方向 2.4G 100m，5G 300m； 7、能够与区教育局现有无线网络管理平台兼容，当本校无线控制器出现故障后可平滑迁移至教育局核心管理平台，使网络不受影响；提供区教育局无线管理平台兼容性承诺函并加盖投标人公章。	个	10
4	24 口千兆 POE 交换机	1. 交换容量 $\geq 330\text{G}$ ，包转发率 $\geq 50\text{Mpps}$ ；固化 10/100/1000M 以太网端口 $\geq 24$ ，固化 1G SFP 光接口 $\geq 4$ 个；支持 POE 和 POE+，同时可 POE 供电端口 $\geq 24$ 个，POE 最大输出功率 $\geq 370\text{W}$ ； 2. 设备自带云管理功能，即插即用，可随时查看网络健康度，告警及时推送，有日记事件供回溯。实配对应管理授权； 3. 支持快速链路检测协议，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象；	台	3

		4. 提供工信部设备进网许可证;		
5	8 口千兆 POE 交换机	8 个 10/100/1000M 自适应电口, 1 个 100M/1G/2.5G SFP 光口, 固化单交流电源, 无风扇, 1-8 号电口支持 PoE/PoE+ 供电, 125W POE 供电。支持插槽设计可部署双网拓展模块	台	5
6	千兆光模块	千兆 LC 接口模块多模	个	16
7	AC 控制器 (含 96 个 License)	1. 固化千兆电口 $\geq 8$ 个, 固化千兆光口 $\geq 1$ 个, 保障无线用户的高并发体验, 设备固化万兆光口 $\geq 1$ 个; 2. 标准 1U 机架式结构, 内部实配硬盘插槽, 且实配硬盘容量 $\geq 1T$ , 支持内存 $\geq 4G$ 提供截图证明 3. 简化运维, 便于快速传输配置文件, 固化 1 个 USB 接口; 4. 最大可管理 AP 数量 $\geq 800$ ; 5. 内置 Portal, 支持 802.1x 认证、web 认证、微信认证、短信认证、无感知认证; 6. 能够与嘉定教育局认证平台对接, 实现认证漫游, 满足教师在各学校互访时认证需求 (各校需配置认证授权教师授权 $\geq 100$ 个、访客授权 $\geq 500$ 个)	台	1
8	无线万兆核心交换机	1、交换容量 $\geq 68Tbps$ , 包转发率 $\geq 50000Mpps$ ; 2、高性能双主控引擎 3、主机箱, 共 5 个槽位, 包含 2 个引擎槽位和 3 个业务槽位 4、2 个通用 300W 交流电源模块 5、24 端口千兆以太网电口(RJ45)+24 端口千兆以太网光口(SFP,LC)+4 端口万兆以太网光口(SFP+,LC) 6、10G Base SFP+ 光纤线缆 (包含两边的模块), 3 米*1 7、▲支持主从引擎等关键模块, 在转发数据流的期间进行热插拔零丢包; 提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告并加盖投标人公章。	套	1
9	万兆光模块	万兆 LC 接口模块多模	个	4
10	六类网线	六类非屏蔽	米	6100
11	理线架	工程专用标配 1U	个	12
12	光纤跳线	LC-LC 双芯标准单模跳线	根	20
13	JDG20 管	JDG20 国标	米	1000
三	大礼堂音视频系统			
3.1	多功能厅音频扩声系统			
1	前主扩声线阵单元	1、低音单元: 2×8 寸 156 磁 65 芯低音×2 只;	只	4

		<p>2、高音单元：2×3 寸号角钹磁高音 44 芯高音×2 只；</p> <p>3、分频器：二路四单元</p> <p>4、阻抗：8Ω</p> <p>5、高低音分频点：2.6KHz</p> <p>6、灵敏度：96 dB</p> <p>7、最大声压：120dB</p> <p>8、额定功率：400W</p> <p>9、频率响应：40Hz-20KHz</p> <p>10、接线柱：speakon NL 4X2</p>		
2	主扩声辅助扩声单元	<p>1、系统类型：12 英寸，2 分频，低频反射式；</p> <p>2、单元结构：2-Way Low(12"×1),Hi(1.75"×1)；</p> <p>3、额定阻抗：8 ohms；</p> <p>4、额定输入功率：350 W/700 W/1400 W(连续/音乐信号/峰值)；</p> <p>5、灵敏度:97dB；</p> <p>6、连接 器；2×NEUTRIK NL4；</p> <p>7、频率响应:90 Hz - 20 KHz；</p>	只	4
3	前主扩声线阵低音炮单元	<p>1、系统组成 低音 18" × 1 (220 磁 100 芯 X 1 只)</p> <p>2、频率响应(-3dB) 30Hz-300Hz</p> <p>3、灵敏度(1m/1W) 101dB</p> <p>4、最大声压级(1m) 131dB</p> <p>5、功率：额定功率 600W，最大承载功率 1100W</p>	只	2
4	前主扩声线阵功放单元	<p>1、输出功率 8Ω：600W*2；</p> <p>2、输出功率 4Ω：1200W*2；</p> <p>3、频响：20~20kHz(±0.3dB)；</p> <p>4、总谐波失真：&lt;0.05；</p> <p>5、信噪比：&gt;95dB；</p> <p>6、阻尼系数：≥400:1；</p> <p>7、转换速率：≥30v/ ps；</p>	台	2
5	主扩声辅助扩声功放单元	<p>1、输出功率 8Ω：600W*2；</p> <p>2、输出功率 4Ω：1200W*2；</p> <p>3、频响：20~20kHz(±0.3dB)；</p> <p>4、总谐波失真：&lt;0.05；</p> <p>5、信噪比：&gt;95dB；</p> <p>6、阻尼系数：≥400:1；</p> <p>7、转换速率：≥30v/ ps；</p>	台	2
6	前主扩声线阵低音炮功放单元	<p>1、输出功率 8Ω：1000W*2；</p> <p>2、输出功率 4Ω：2000W*2；</p> <p>3、频响：20~20kHz(±0.3dB)；</p> <p>4、总谐波失真：&lt;0.05；</p> <p>5、信噪比：&gt;95dB；</p>	台	1

		6、阻尼系数: $\geq 400:1$ ; 7、转换速率: $\geq 30\text{v/ps}$ ;		
7	音频处理器	1、模拟信号: I/O $8\times 8$ ; 2、连接器: euroblock 接口: $2\times 12$ 针, 间距 $5\text{mm}$ 编解码器; 3、芯片: CS4272, $48\text{KHz}$ , $24\text{bit}$ ; 4、增益设置: $0\text{to}+60\text{dB}$ ; 5、输入阻抗: $2.6\text{K}\Omega$ $1\%$ , MIC 平衡式, $5.1\text{K}\Omega$ ; 6、幻象电压: $48\text{V}$ , 最大电流 $10\text{mA}$ ; 7、失真度: $<0.01\%$ $20\text{-}20\text{KHz}$ , $+4\text{dBu}$ ; 8、频响范围: $20\text{-}20\text{KHz}$ ; 9、动态响应: $106\text{dB MAX}$ ; 10、分离度: $106\text{dBu}$ , $20\text{-}20\text{KHz}$ , $+20\text{dBu}$ ; 11、输出阻抗: $200\Omega$ $1\%$ ; 12、最大输出: $+20\text{dBu}$ ; 13、信噪比: $110\text{dB}$ ;	台	1
8	全自动反馈抑制器	1、 $96\text{KHz}$ 采样频率, $32\text{-bit DSP}$ 处理器, $24\text{-bit A/D}$ 及 $D/A$ 转换; 2、数字信号输入输出通道提供 coaxial, AES 及光纤接口 3、每通道 $24$ 个 led 灯可显示啸叫点数量 4、可切换工作模式为直通或反馈抑制 5、可一键清除找到的啸叫点 6、单机可存储 $30$ 组用户程序 7、采用 LCD 显示屏显示功能设定 $144\times 32$ , 提供 $6$ 段 led 显示输出电平 8、每通道提供压缩、限幅、噪声门、功能设置 9、可任意编辑固定和动态反馈点数量	台	1
9	16 路数字调音台	1、频响: $+0.5\text{dB}/-0.5\text{dB}$ ( $20\text{Hz}\text{-}20\text{kHz}$ ) 2、总谐波失真: $0.03\% @ +14\text{dBu}$ ( $20\text{Hz}\text{-}20\text{kHz}$ ) 3、输入通道: $16$ 通道: 单声道: $8$ ; 4、立体声: $4$ 输出通道: STEREO OUT: $2$ ; 5、PHONES: $1$ 母线: 立体声: $1$ ; 编组: $4$ , AUX (包括 FX) USB 音频: USB 音频 $2.0$ 兼容 6、采样率: 最大 $192\text{kHz}$ , Bit 深度: $24\text{-bit}$ 7、幻象电源电压: $+48\text{V}$ 8、内建数字效果: $24$ 编程 9、功耗: $30\text{W}$	台	1
10	监听音箱	1、系统类型: 有源监听音箱 ; 2、频率响应: $40\text{Hz}\text{-}20\text{KHz}$ ; 3、额定功率(定阻): $70\text{W}/4\Omega$ ; 4、低频: $6.5$ 寸;	套	1

		5、高频：1 寸振膜高音；		
11	真分集头戴演出麦克风	<p>无线接收机：</p> <p>1、载波频段：UHF610~920MHz</p> <p>2、通道数：双通道，调制方式：FM</p> <p>3、振荡方式：PLL 相位锁定频率合成</p> <p>4、灵敏度：在偏移度等于 25KHz, 输入 6dBv 时, S/N&gt;60dB</p> <p>5、频带宽度：30 MHz, 最大偏移度：±45KHz</p> <p>6、综合 S/N 比：&gt;105dB, 综合 T.H.D: &lt;0.7% @1KHz</p> <p>7、综合频率响应：45Hz~18KHz ±3dB</p> <p>8、输出插座：XLR 平行式及 6.3 非平行式插座</p> <p>9、工作距离：300 米</p> <p>手持发射器：</p> <p>1、载波频段：UHF610~920MHz</p> <p>2、振荡方式：PLL 相位锁定频率合成</p> <p>3、谐波辐射：&lt;-65dBm</p> <p>4、最大偏移度：±45KHz</p> <p>5、频率响应：45Hz~18KHz ±3dB</p> <p>6、频带宽度：120 MHz</p> <p>7、拾音头：动圈式</p> <p>8、RF 功率输出：10MW</p> <p>9、电流消耗：&lt;100mA</p> <p>10、连续工作时间：&gt;10 小时</p>	套	2
12	真分集手持演出麦克风	<p>无线接收机：</p> <p>1、工作频率：UHF640-690MHz；</p> <p>2、红外对频，频率同频技术，显示屏显示发射器电池电量；</p> <p>3、S/N 信噪比：&gt;105dB, T.H.D 失真:&lt;0.5%；</p> <p>4、频率响应：40Hz-18KHz, 杂讯锁定静噪控制+音频导航锁定静噪；</p> <p>5、远距离线路设计,空阔地方使用距离可达 200 米；</p> <p>发射器技术参数</p> <p>1、频道：200 频道；</p> <p>2、频带宽度：50MHz；</p> <p>3、频道间隔：250KHz；</p> <p>4、频率稳定度：±0.005%；</p> <p>5、使用电池：2 节 AA 电池/5 号电池；</p> <p>6、发射功率：设置为低功率 150 米,可手动设置高功率可达 200 米；</p>	套	2
13	天线放大器	<p>天线分配器</p> <p>1、频率范围：450~950MHz</p> <p>2、RF 输出增益：1dB±1dB</p>	套	1

		<p>3、输出三阶交调截取点：+14dBm</p> <p>4、噪声指数：&lt;2dB</p> <p>5、系统阻抗：50Ω</p> <p>6、天线输入接头供电：5V/80mA DC</p> <p>7、输出供电：每通道输出 12V/1000mA DC</p> <p>8、主机供电：110~220V AC 50/60Hz</p> <p>9、接头：BNC</p> <p>定向天线</p> <p>1、频率范围：450~950MHz</p> <p>2、3dB 波束宽：垂直面 90 度，水平面 120 度</p> <p>3、系统阻抗：50Ω</p> <p>4、放大增益：15dB±1dB</p>		
14	8 路电源时序器	<p>1、实时显示当前电压，日期时间，通道开关状态；</p> <p>2、8 路开关通道输出，每路可独立设置开启/关闭（范围 0~999S）；</p> <p>3、每通道独立滤波器，提供稳定，无干扰电流；</p> <p>4、内置时钟芯片，定时开启/关闭每通道的欠压、过压保护功能；</p> <p>5、欠压、过压保护值自定义设置；</p>	台	2
15	42U 设备机柜	尺寸 600x600x2055mm,黑色,配置 8 位 10A PDU 固定板 3 块,风扇部件 1 组	台	1
16	线阵音响吊架	最大承重 1000KG	套	2
17	多媒体信息墙盒	<p>1、电源，音视频等接口；</p> <p>2、适用于产品之间的连接；</p>	套	2
18	无氧铜音箱线缆	<p>1、2*2.0 低烟无卤专业护套音响线；</p> <p>2、单晶无氧铜；</p> <p>3、高保真结构设计，抗干扰能力强；</p> <p>4、广泛用于舞台大功率音响、喇叭等设备；</p>	米	400
19	芯片 HDMI 线	<p>1、符合 HDMI2.0 技术规范，兼容 HDMI1.4 版本的功能；</p> <p>2、传输带宽 18Gbps，视频信号传输支持 4K@50/60Hz，最大分辨率 4096×2160p；</p> <p>3、支持 21:9 宽高比，支持以太网，支持 1080P+3D,支持 2160P+3D；</p> <p>4、运用多层屏蔽方式，外被带尼龙网；</p> <p>5、金属扁平外壳，配以 24K 镀金插头；</p> <p>6、线材导体采用高纯度的单晶铜；</p>	条	2
20	多媒体音频传送线	<p>1、双芯咪线 超低音同轴信号线</p> <p>2、规格:Φ6.0mm{(28/0.12mm)*2C+AL+(128网/0.1mm)}无氧铜*1C</p>	米	100
21	JDG25 管	JDG25 国标	米	100
<b>3.2</b>	<b>多功能厅全彩 P2LED 大屏系统</b>			

1	全彩 LED 背景屏	<p>1.单屏显示屏点间距<math>\leq 2\text{mm}</math>、像素密度不低于 250000 点/平米（提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告）</p> <p>2.显示净尺寸：<math>\geq 6.08\text{m} \times 3.2\text{m} = 19.46</math> 平方；满足显示面积情况下，长宽尺寸可以微调，误差尺寸<math>\leq</math>规定尺寸<math>\pm 2\%</math>；</p> <p>3.亮度<math>\geq 650\text{cd}/\text{m}^2</math>；</p> <p>4.亮度均匀性：亮度均匀性（偏差范围）：<math>\leq 2</math></p> <p>6.色彩均匀性：<math>\pm 0.003\text{Cx}</math>，<math>\text{Cy}</math> 之内；</p> <p>7.对比度<math>\geq 2000:1</math>；</p> <p>8.色温调节范围：3000K-20000K</p> <p>9.屏幕水平视角：<math>\geq 150^\circ</math>屏幕垂直视角：<math>\geq 140^\circ</math>；</p> <p>10.屏幕显示比例 16:9 至 18:9 之间；</p> <p>11.平整度<math>\leq 0.1\text{mm}</math>；</p> <p>12.像素失控率：<math>\leq 0.001\%</math>（产品交付时无失控点）；</p>	$\text{m}^2$	19.46
2	显示屏供电系统	<p>1、配电系统采用三相五线制供电，延时供电、手自动切换</p> <p>2、LED 大屏电源控制箱、3*2.5 平方电缆、40A 开关电源等</p>	套	1
3	屏幕钢结构内框架制作	采用 40*40、40*20 镀锌方管定制	$\text{m}^2$	19.46
4	屏幕不锈钢包边	黑钛不锈钢包边	套	1
5	全彩视频控制系统	<p>1、视频处理器</p> <p>2、接收卡</p> <p>3、HDMI 线 2.0 版、6 类网络线等</p>	套	1
6	播放管理终端	<p>1、处理器：<math>\geq \text{C86}</math> 16 核 32 线程、2.8GHz 主频；</p> <p>2、内存：<math>\geq 16\text{G}</math>；</p> <p>3、硬盘：<math>\geq 512\text{G}</math> 固态硬盘；</p> <p>4、显卡：<math>\geq 4\text{G}</math> 独立显卡；</p> <p>5、显示器：<math>\geq 23.8</math> 寸 4K 显示器；</p> <p>6、正版操作系统；</p> <p>7、三年保修；</p>	套	1
3.3	多功能厅舞台灯光系统			
1	LED 染色投光灯	<p>1、额定电压：AC100-240V,50Hz-60Hz；</p> <p>2、额定功率：150W；</p> <p>3、灯珠数量：256<math>\times</math>0.5W SMD 5735 LED 正白加暖白光</p> <p>4、色温：3200-6500K 可调色温，</p> <p>5、显色指数：<math>\geq 95</math></p> <p>6、DMX 通道数：3/4 通道</p>	台	24
2	LED 面光灯	<p>1、输入电压：100 – 240V,50、60Hz</p> <p>2、额定功率：250W</p> <p>3、通道模式：5 通道模式</p>	台	12

		<p>4、控制模式：DMX512/声控/自走/从主机模式/手动控</p> <p>5、显指：CRI<math>\geq</math>90 超高亮度，可替代传统1000W的 PAR</p> <p>6、角度切换：60-- 50°角度可 DMX 电动调节</p>		
3	调光台	<p>1、DMX512/1990 标准,最大 1024 个 DMX 控制通道，两路光电隔离信号输出；</p> <p>2、最大控制 96 台电脑灯或 96 路调光；</p> <p>3、支持标准 DMX512/1990 协议；支持通用灯具库格式，支持第三方标准灯具库导入，支持用户自建灯具库；</p> <p>4、带背光的 LCD 显示屏，首创的中英文显示可切换界面。面板中英文可选；</p> <p>5、内置图形轨迹发生器,有 135 个内置图形，方便用户对电脑灯进行图形轨迹控制，如画圆、螺旋、彩虹、追逐等多种效果；</p> <p>6、图形参数（如：振幅、速度、间隔、波浪、方向）均可独立设置，更方便快捷的做出想要的造型和场景；</p> <p>7、每个场景可保存图形数量 5 个，同时可运行图形数量 10 个；</p> <p>8、可储存 60 个素材；</p> <p>9、可储存 60 个重演场景，用于储存多步场景和单步场景。每个多步场景最多可储存 600 个单步；</p> <p>10、带 10 根集控推杆。按键点控和推杆集控兼容；</p> <p>11、支持重新配节地址码、垂直水平交换、通道输出反向等功能；</p> <p>12、关机或者突发断电等情况数据可记忆保持；</p> <p>13、U 盘可备份控台数据，并支持重新导入到控台使用，同型号控台数据可共享；</p> <p>14、支持远程软件升级，随时随地增加新的功能；</p> <p>15、预置推杆可控制电脑灯的属性，属性控制更方便快捷；</p> <p>16、支持立即黑场；</p>	台	1
4	电源直通箱	<p>1、供电：三相五线制 AC380V<math>\pm</math>10%，频率 50Hz<math>\pm</math>5%</p> <p>2、额定功率：12 路<math>\times</math>4KW；每路两个 10A 插头，可适用于任何负载。</p> <p>3、过载与短路双重保护高分断空气开关.输入端子或 160A 康尼插。</p> <p>4、A.B.C 三相工作指示灯。设两脚和三脚万能</p>	台	1

		备用插座方便使用 5、可直接接入舞台 4KW 常规灯具 12 只或 4KW 电脑摇头灯 12 只； 6、12 路单独控制		
5	信号放大器	1、1 组 DMX 信号变 8 组，每一路都是独立的变压器供电和八路信号放大器来扩大 DMX 输出； 2、放大功能可以令连接延长超过标准的 DMX512 长度； 3、若需要额外的位置，可以在同一连接上使用多个信号放大器； 4、每个连接的位置可以独立地连接，最多可达 32 台灯具；	台	2
6	灯具挂钩、保险绳	灯具挂钩、保险绳	套	36
7	灯光电源线	WDZ-RYY3*2.5 低烟无卤阻燃线缆	米	800
8	灯光控制线	WDZ-RYYP2*1.0 低烟无卤阻燃线缆	米	500
9	灯架	定制灯光架（灯架长度约 6.6m）壁厚≥2.5mm 上涂两遍防锈漆，一遍深色漆	道	3
10	22U 设备机柜	尺寸 600x600x1200mm,黑色,配置 8 位 10A PDU 固定板 2 块,风扇部件 1 组	台	1
11	3 联位操作台	定制，3 联位	套	1
四	会议室会议系统			
1	会议室扩声单元	1、频率响应：75Hz-20KHz±3dB； 2、灵敏度：93dB； 3、阻抗：8Ω； 4、额定功率：150W，峰值功率：240W； 5、低音：2x5.5"（100 磁 35 芯）； 6、高音：1x3"（双 60 磁）；	只	4
2	会议室功放单元	1、输出功率 8Ω：300W*2 2、输出功率 4Ω：600W*2 3、频响：20~20kHz(±0.3dB)； 4、总谐波失真：<0.05； 5、信噪比：>95dB； 6、阻尼系数：≥400:1； 7、转换速率：≥30v/ ps；	台	2
3	全自动反馈抑制器	1、96KHz 采样频率，32-bit DSP 处理器，24-bit A/D 及 D/A 转换； 2、数字信号输入输出通道提供 coaxial, AES 及光纤接口； 3、每通道 24 个 led 灯可显示啸叫点数量； 4、可切换工作模式为直通或反馈抑制； 5、可一键清除找到的啸叫点； 6、单机可存储 30 组用户程序； 7、采用 LCD 显示屏显示功能设定 144*32，提供 6 段 led 显示输出电平； 8、每通道提供压缩、限幅、噪声门、功能设	台	1

		置; 9、可任意编辑固定和动态反馈点数量; 10、电压 230/115VAC, ±10%, 50/60 Hz, 涌入电流 1.5A, 230VAC/3A, 115 VAC, 最大功耗 50VA; 11、采样率 (fs) 32 kHz, 频率响应 125 Hz - 15 kHz, 失真 < 0.1 % (1 kHz 时); 12、增益 (旁路模式) 0dB 线路输入, 24/36/48dB 话筒输入、增益(激活模式)0dB 线路输入, 24/36/48dB 话筒输入, 信噪比 > 90 dB;		
4	8 路电源时序器	1、实时显示当前电压, 日期时间, 通道开关状态; 2、8 路开关通道输出, 每路可独立设置开启/关闭 (范围 0~999S); 3、每通道独立滤波器, 提供稳定, 无干扰电流; 4、内置时钟芯片, 定时开启/关闭每通道的欠压、过压保护功能; 5、欠压、过压保护值自定义设置;	台	2
5	12 路数字调音台	1、输入通道: 12 通道: 单声道: 4; 2、立体声: 4 输出通道: STEREO OUT: 2; 3、PHONES: 1 母线: 立体声: 1; 4、编组: 2, AUX (包括 FX) USB 音频: USB 音频 2.0 兼容	台	1
6	全数字会议主机	1、采用 32 BIT 高速 DSP 处理, 提供清晰高灵敏度拾音 2、控制及音频信号皆采用无线高频信号通讯, 3、高清新 LCD 显示, 菜单分级设计, 操作简单方便。 4、具有 20 个控制信道, 各有 110 个信道可调, 可同时使用 20 套系统。 5、每套系统可支持 1 个主席和 300 个代表, 同时发言人数为 1 主席和 4 代表。 6、PLL 锁相环电路、无线传输数字控制电路和模拟音频传输相结合。 7、配合视像跟踪主机, 相互通讯实现视像跟踪功能。 8、RF 有效通信距离为: 60-100 米。	台	1
7	全数字会议主席单元	1、主席单元具有 2.23 寸 OLED 显示屏, 显示话筒状态、讯号强度、电池电量; 2、主席代表单元抗电磁干扰电路设计, 杜绝一切电磁干扰; 3、主席单元超低功耗电路设计, 连续发言时间不少于 12 小时; 4、主席单元带有红色灯环显示话筒工作状态;	支	1

		5、主席单元优先控制按键，可设永久终止或暂停终止所有发言代表麦克风的发言状态；		
8	全数字会议代表单元	1、代表单元具有 2.23 寸 OLED 显示屏，显示话筒状态、讯号强度、电池电量； 2、代表单元抗电磁干扰电路设计，杜绝一切电磁干扰； 3、代表单元超低功耗电路设计，连续发言时间不少于 12 小时； 4、代表单元带有红色灯环显示话筒工作状态；	支	5
9	无氧铜音箱线缆	1、2*2.0 低烟无卤专业护套音响线 2、单晶无氧铜 3、高保真结构设计，抗干扰能力强 4、广泛用于舞台大功率音响、喇叭等设备	米	100
10	多媒体信息墙盒	1、电源，音视频等接口； 2、适用于产品之间的连接	只	1
11	多媒体音频传送线	1、双芯咪线 超低音同轴信号线 2、规格： $\Phi 6.0\text{mm}\{(28/0.12\text{mm}) * 2\text{C} + \text{AL} + (128\text{网}/0.1\text{mm})\}$ 无氧铜*1C	米	100
12	22U 设备机柜	尺寸 600x600x1200mm,黑色,配置 8 位 10A PDU 固定板 2 块,风扇部件 1 组	台	1
五	机房核心设备			
1	网络防火墙	1、支持 16 个千兆电接口,6 个千兆光接口,2 个万兆光接口,4 个 Combo 接口,1 个管理接口,2 个 USB 接口,1 个 Console 接口,2 个扩展槽位； 2、实配双电源，1TB HDD； 3、吞吐量 $\geq 3\text{G}$ ；每秒并发连接数不小于 250W；每秒新建连接数不小于 3W；SSL VPN 并发用户数不小于 4000； 4、防病毒安全特征库升级 License,3 年； 5、应用识别特征库升级授权函,3 年； 6、WAF 特征库升级授权函,3 年； 7、URL 特征库升级授权函,3 年； 8、安全威胁情报升级授权函,3 年； 9、IPS 特征库升级授权函,3 年； 10、支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、IS-IS 等路由协议； 11、支持安全控制、VPN、NAT、DOS/DDOS 防御等传统防火墙能力，同时还一体化地集成了入侵防御、防病毒、应用控制、DLP、URL 分类及自定义过滤等深度安全防御的功能，实现了基于用户、应用、时间、地理位置、安全状态等多维度的策略控制功能，能够有效解决用户网络中可能出现的僵尸网络、勒索病毒等恶意攻击事件；	台	1

		<p>12、▲支持 IPsec VPN 智能选路，根据隧道质量调度流量。（提供功能截图并加盖投标人公章）；</p> <p>13、支持多用户共享上网行为管理（提供功能截图并加盖投标人公章）。</p>		
2	边界交换机	<p>1、交换容量<math>\geq 2.5\text{Tbps}</math>，转发性能<math>\geq 700\text{Mpps}</math>；</p> <p>2、整机最大路由地址表<math>\geq 64\text{K}</math>，ARP 地址表<math>\geq 64\text{K}</math>，MAC 地址表<math>\geq 128\text{K}</math>；</p> <p>3、万兆光口<math>\geq 24</math> 个，40G 光口<math>\geq 2</math> 个，扩展插槽<math>\geq 2</math> 个，双电源、双风扇；</p> <p>4、▲要求设备支持防火墙插卡，提供官网链接和截图证明，并加盖投标人公章。</p>	台	1
3	核心交换机	<p>1、交换容量<math>\geq 38.4\text{Tbps}/168\text{Tbps}</math>；包转发率<math>\geq 36000\text{Mpps}</math>；</p> <p>2、全宽主控，<math>\geq 3</math> 个业务槽位；</p> <p>3、支持主控板、电源冗余，主控板主备切换无丢包；</p> <p>4、<math>\geq 20</math> 个万兆光接口，<math>\geq 24</math> 端口千兆光接口，<math>\geq 24</math> 端口千兆以太网电接口，SFP+堆叠线缆 3m；</p> <p>5、MAC 表项 <math>\geq 1\text{M}</math>，IPv4 FIB <math>\geq 3\text{M}</math>，ARP 表项 <math>\geq 256\text{K}</math></p> <p>6、支持 4K VLAN、PrivateVLAN、SuperVLAN 及 QinQ 功能；</p> <p>7、支持 VxLAN ，能够实现基于 IPv4/IPv6 的 VxLAN 二三层互通（包括分布式网关或集中式网关），支持 VxLAN OAM ping 和 tracer；</p> <p>8、支持 RRPP 功能、支持 ERPS 环网技术、支持静态、动态链路聚合功能、支持基于 IPv4/IPv6 的 VRRP 功能；</p> <p>9、支持 SNMP V1/V2/V3、Telnet、RMON、SSH 功能，支持跨板端口/流镜像；</p> <p>10、能够与区教育局运维管理平台兼容并实现统一运维管理，提供兼容性证明材料并加盖投标人公章；</p>	套	1
4	24 口上联万兆交换机	<p>1、支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口,支持 4 个 1G/10GBASE-XSFP+端口,支持 AC</p> <p>2、▲工作环境温度<math>-5^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}</math>，提供官网链接和截图证明，并加盖投标人公章。</p>	台	2
5	万兆光模块	万兆 LC 接口模块多模	个	10
6	网络管理平台	<p>1、采用 B/S 结构 ，对操作系统的适应能力强；</p> <p>2、可以为不同的管理员设置不同的用户名、密码，并限制管理员的管理权限和管理范围，实现分域、分权管理；</p> <p>3、支持网络管理平台实现设备管理与用户管</p>	套	1

		<p>理联动，如通过点击拓扑楼层接入交换机查看该楼层所有接入用户帐户信息；</p> <p>4、支持网络管理平台实现设备管理与流量分析联动，如通过点击拓扑某链路可查看该链路的关键应用流量分布、关键用户流量使用等；</p> <p>5、自动发现网络中的所有网络设备，并在拓扑中自动将网络中的逻辑连接关系显示出来。管理员可对拓扑图进行灵活定制网络拓扑，包括对设备、链路、背景图等自定义修改；</p> <p>6、支持对全网设备实时监控和统一浏览。支持邮件、短信、转其他网管等多种告警方式；</p> <p>7、可以在线查看用户状态、连接的网络设备信息以及具体的接入位置信息，对非法用户可以执行发送消息、在线检查、强制下线、关闭端口等操作，支持对离线用户下发消息，支持远程协助。</p> <p>8、能够提供接入用户网络拓扑，在拓扑上实现在线用户查询、强制下线、下发消息等功能，便于用户的管理。</p> <p>9、网管平台支持管理有线无线在线设备，并实配相关授权。</p>		
7	42U 服务器机柜	尺寸 600x800x2055mm,黑色,配置 8 位 10A PDU 固定板 3 块,风扇部件 1 组	台	1
8	理线架	工程专用标配 1U	个	5
9	光纤跳线	LC-LC 双芯标准单模跳线	根	10
		小计		
<b>嘉定新城 JDC10502 单元（复华园区）九年一贯制</b>				
一	明厨亮灶			
1	六类网线	六类非屏蔽	米	200
2	JDG20 管	JDG20 国标	米	100
3	HDMI 延长转换器	120 米远距离无延迟传输，支持 1080P	对	1
4	16 路数字硬盘录像机	16 路，8 个 SATA 接口，1 个 eSATA 盘库，可用于录像和备份	台	1
5	明厨亮灶显示屏壁挂式（含支架）	55 寸带解码液晶监视器，金属外观	套	1
二	无线覆盖系统			
1	室内放装 AP	<p>1、支持 802.11ax 标准、支持 802.11a/b/g/n/ac Wave1/Wave2 协议；</p> <p>2、双路双频设计、整机 4 条空间流、整机最大无线速率<math>\geq 2.95\text{Gbps}</math>，整机有线口最高速率 3.5G；</p> <p>3、支持 1 个 1G 以太网端口、1 个 2.5GSFP 光口；</p> <p>4、支持 AP 与路由两种工作模式，支持 PoE 供电和本地供电；</p>	个	170

		5、能够与区教育局现有无线网络管理平台兼容，当本校无线控制器出现故障后可平滑迁移至教育局核心管理平台，使网络不受影响；提供嘉定教育局无线管理平台兼容性承诺函并加盖投标人公章。		
2	室内超高密 AP	1、Wi-Fi 6 四射频高密封装型无线接入点； 2、整机最高接入速率 $\geq 8.6\text{Gbps}$ ； 3、支持 802.11a/b/g/n/ac 和 802.11ax 工作； 4、支持 1 个 5GSFP 光口； 5、802.3bt/at/af 供电和本地 DC 电源供电；	个	4
3	室外无线 AP	1、支持标准的 802.11ax 协议,采用双路双频设计，可同时工作在 802.11a/n/ac/ax 和 802.11b/g/n/ac/ax 模式； 2、内置全向天线 2.4G&5.8G； 3、1 个 10/100/1000M 自适应以太网电口，1 个 1G SFP 自适应以太网光口，1 个复位按键； 4、支持 4 条空间流，2.4GHz 单频最大接入速率 $\geq 0.575\text{Gbps}$ ，5.8GHz 单频最大接入速率 $\geq 1.2\text{Gbps}$ ，整机最大提供 $\geq 2.4\text{Gbps}$ 的无线接入速率； 5、防护等级：IP68，提供官网截图； 6、空旷无遮挡方向 2.4G 100m，5G 300m； 7、能够与区教育局现有无线网络管理平台兼容，当本校无线控制器出现故障后可平滑迁移至教育局核心管理平台，使网络不受影响；提供区教育局无线管理平台兼容性承诺函并加盖投标人公章。	个	21
4	24 口千兆 POE 交换机	1. 交换容量 $\geq 330\text{G}$ ，包转发率 $\geq 50\text{Mpps}$ ；固化 10/100/1000M 以太网端口 $\geq 24$ ，固化 1G SFP 光接口 $\geq 4$ 个；支持 POE 和 POE+，同时可 POE 供电端口 $\geq 24$ 个，POE 最大输出功率 $\geq 370\text{W}$ ； 2. 设备自带云管理功能，即插即用，可随时查看网络健康度，告警及时推送，有日记事件供回溯。实配对应管理授权； 3. 支持快速链路检测协议，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象； 4. 提供工信部设备进网许可证；	台	13
5	8 口千兆 POE 交换机	8 个 10/100/1000M 自适应电口，1 个 100M/1G/2.5G SFP 光口，固化单交流电源，无风扇，1-8 号电口支持 PoE/PoE+ 供电，125W POE 供电。支持插槽设计可部署双网	台	4

		拓展模块		
6	千兆光模块	千兆 LC 接口模块多模	个	34
7	24口上联万兆POE交换机	24个100/1000/2500Base-T自适应以太网接口,6个1/2.5/10GE SFP+接口,支持PoE/PoE+/PoE++,模块化双电源,整机PoE最大输出功率1600W	台	1
8	无线万兆汇聚交换机	1、交换容量≥2.5Tbps,包转发率≥600Mpps; 2、强三层千兆交换机,24个1000M SFP光接口(1-16口为100M/1000M SFP光接口),8个复用的10/100/1000M自适应电口,8个1G/10G SFP+光口,1个业务扩展槽,内置固化双风扇, 3、2个模块化电源插槽,2个150W交流电源模块 4、▲支持基于流的采样功能,对所选数据流包头中的源IP地址、目的IP地址、协议号、源端口号、包长等信息进行采样,并发送至网管主机,提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告并加盖投标人公章。 5、支持IPv4和IPv6的静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议。	台	2
9	无线万兆核心交换机	1、交换容量≥68Tbps,包转发率≥50000Mpps; 2、高性能双主控引擎 3、主机箱,共5个槽位,包含2个引擎槽位和3个业务槽位 4、2个通用300W交流电源模块 5、24端口千兆以太网电口(RJ45)+24端口千兆以太网光口(SFP,LC)+4端口万兆以太网光口(SFP+,LC) 6、10G Base SFP+ 光纤线缆(包含两边的模块),3米*1 7、▲支持主从引擎等关键模块,在转发数据流的期间进行热插拔零丢包;提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告并加盖投标人公章。	台	2
10	万兆AC控制器(含256个License)	1、下一代无线控制器,自带8个光电复用口和4个SFP+万兆口。 2、70W交流电源模块 3、支持256个License,每License包含1个普通AP或2个墙面型AP。	台	1
11	万兆光模块	万兆 LC 接口模块多模	个	12
12	六类网线	六类非屏蔽	米	1300
13	理线架	标配	个	18
14	光纤跳线	LC-LC 双芯标准单模跳线	条	46
15	JDG20管	JDG20 国标	米	1900

三	多功能厅音视频系统 (299 人)				
3.1	多功能厅音频扩声系统				
1	前主扩声线阵单元	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、低音单元：2×8 寸 156 磁 65 芯低音×2 只；</li> <li>2、高音单元：2×3 寸号角钹磁高音 44 芯高音×2 只；</li> <li>3、分频器：二路四单元</li> <li>4、阻抗：8Ω</li> <li>5、高低音分频点：2.6KHz</li> <li>6、灵敏度：96 dB</li> <li>7、最大声压：120dB</li> <li>8、额定功率：400W</li> <li>9、频率响应：40Hz-20KHz</li> <li>10、接线柱：speakon NL 4X2</li> </ul>	只	8	
2	主扩声辅助扩声单元	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、系统类型：12 英寸，2 分频，低频反射式；</li> <li>2、单元结构：2-Way Low(12"×1),Hi(1.75"×1)；</li> <li>3、额定阻抗：8 ohms；</li> <li>4、额定输入功率：350 W/700 W/1400 W(连续/音乐信号/峰值)；</li> <li>5、灵敏度：97dB；</li> <li>6、连接器：2×NEUTRIK NL4；</li> <li>7、频率响应：90 Hz - 20 KHz；</li> </ul>	只	6	
3	返听音箱	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、内置 2 分频 12 英寸同轴返听扬声器系统；</li> <li>2、驱动器 LF：12"×1，HF：1.75"×1；</li> <li>3、额定阻抗：8 ohms；</li> <li>4、额定功率：350W AES；</li> <li>5、连续功率：700W；</li> <li>6、最大功率：1400W；</li> <li>7、频率响应：45Hz-18KHz (-10db)；</li> <li>8、灵敏度：(1W/1M) 95db SPL；</li> <li>9、最大声压级：126db SPL；</li> <li>10、指向性：80°×50° (H×V) 返听角度：50°；</li> <li>11、连接器：2×NEUTRIK NL4±1；</li> </ul>	只	4	
4	前主扩声线阵低音炮单元	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、系统组成：低音 18"×1 (220 磁 100 芯 X 1 只)</li> <li>2、频率响应：(-3dB) 30Hz-300Hz</li> <li>3、灵敏度：(1m/1W) 101dB</li> <li>4、最大声压级：(1m) 131dB</li> <li>5、额定功率：600W，最大承载功率：1100W</li> </ul>	只	2	
5	前主扩声线阵功放单元	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、输出功率 8Ω：600W*2；</li> <li>2、输出功率 4Ω：1200W*2；</li> <li>3、频响：20~20kHz(±0.3dB)；</li> <li>4、总谐波失真：&lt;0.05；</li> <li>5、信噪比：&gt;95dB；</li> </ul>	台	4	

		6、阻尼系数: $\geq 400:1$ ; 7、转换速率: $\geq 30\text{v/ps}$ ;		
6	主扩声辅助扩声功放单元	1、输出功率 8 $\Omega$ : 600W*2; 2、输出功率 4 $\Omega$ : 1200W*2; 3、频响: 20~20kHz( $\pm 0.3\text{dB}$ ); 4、总谐波失真: $< 0.05$ ; 5、信噪比: $> 95\text{dB}$ ; 6、阻尼系数: $\geq 400:1$ ; 7、转换速率: $\geq 30\text{v/ps}$ ;	台	3
7	反听音箱功放	1、输出功率 8 $\Omega$ : 600W*2 2、输出功率 4 $\Omega$ : 1200W*2 3、频响: 20~20kHz( $\pm 0.3\text{dB}$ ); 4、总谐波失真: $< 0.05$ ; 5、信噪比: $> 95\text{dB}$ ; 6、阻尼系数: $\geq 400:1$ ; 7、转换速率: $\geq 30\text{v/ps}$ ;	台	2
8	前主扩声线阵低音炮功放单元	1、输出功率 8 $\Omega$ : 1000W*2; 2、输出功率 4 $\Omega$ : 2000W*2; 3、频响: 20~20kHz( $\pm 0.3\text{dB}$ ); 4、总谐波失真: $< 0.05$ ; 5、信噪比: $> 95\text{dB}$ ; 6、阻尼系数: $\geq 400:1$ ; 7、转换速率: $\geq 30\text{v/ps}$ ;	台	1
9	音频处理器	1、模拟信号: I/O 8 $\times$ 8; 2、连接器: euroblock 接口: 2 $\times$ 12 针, 间距 5mm 编解码器; 3、芯片: CS4272, 48KHz, 24bit; 4、增益设置: 0to+60dB; 5、输入阻抗: 2.6K $\Omega$ 1%, MIC 平衡式, 5.1K $\Omega$ ; 6、幻象电压: 48V, 最大电流 10mA; 7、失真度: $< 0.01\%$ 20-20KHz, +4dBu; 8、频响范围: 20-20KHz; 9、动态响应: 106dB MAX; 10、分离度: 106dBu, 20-20KHz, +20dBu; 11、输出阻抗: 200 $\Omega$ 1%; 12、最大输出: +20dBu; 13、信噪比: 110dB;	台	1
10	4进4出全自动抑制器	1、DSP 反馈抑制器 4 进 4 出; 2、每路输入有 48V 幻象供电开关; 3、采用 2 寸 TFT 双屏设计显示, (显示通道音量大小、移频档位、输入输出信号电平大小、当前模式、面板锁、自动混音开关); 4、系统可设置工程锁、面板锁, 面板锁可设置两级锁; 5、24bit 高性能 A/D 及 D/A 转换;	台	2

		<p>6、一键直通/反馈模式可转换并自动扫描啸叫点并抑制；</p> <p>7、噪声门功能可抑制系统微弱噪声干扰；</p> <p>8、输入压缩功能，消除反馈同时更可扩展人声动态，每路有 8 段均衡器调节；</p> <p>9、每路设有四档移频选择，配合均衡 EQ 使用，防啸叫效果出类拔萃；</p> <p>10、开放的 RS-232 通讯协议串行控制接口，实现第三方设备控制音量、调用模式，设置静音；</p> <p>11、4 通道自动混音 并有优先功能设置；</p> <p>12、每通道最多可设 12 个动态陷波器，响应时间快中慢 3 速可设定；</p> <p>13、支持 10 组场景预设功能，可通过面板、电脑 PC 软件、RS-232 协议调用；</p>		
11	24 路数字调音台	<p>1、24 路 MIC 输入 1 组立体声输入,1 路数字输入：光纤/声卡，MP3；</p> <p>2、内置噪声门，压限器，高低通，5 段参量均衡，延时，输通道声像平衡调节；</p> <p>3、通道均设有行程 100MM 电动推杆，信号、峰值灯（25 个 ALPS 电动推子）；</p> <p>4、12 路信号输出（主输出 L,R,4 路 AUX 输出,4 路编组输出），AUX 输出（推子前/后）；</p> <p>5、用户可自定义层，输出混合编辑功能；</p> <p>6、7 寸 800*480 电容触摸显示屏,中英文操作界面；</p> <p>7、多操作系统操控软件（IOS 系统、Android 系统、WINDOWS 系统）；</p>	台	1
12	监听音箱	<p>1、系统类型：有源监听音箱；</p> <p>2、频率响应：40Hz-20KHz；</p> <p>3、额定功率(定阻)：70W/4Ω；</p> <p>4、低频：6.5 寸；</p> <p>5、高频：1 寸振膜高音；</p>	套	1
13	真分集头戴演出麦克风	<p>无线接收机：</p> <p>1、载波频段：UHF610~920MHz</p> <p>2、通道数：双通道，调制方式：FM</p> <p>3、振荡方式：PLL 相位锁定频率合成</p> <p>4、灵敏度：在偏移度等于 25KHz, 输入 6dBV 时，S/N&gt;60dB</p> <p>5、频带宽度：30 Mhz, 最大偏移度：±45KHz</p> <p>6、综合 S/N 比：&gt;105dB, 综合 T.H.D：&lt;0.7% @1KHz</p> <p>7、综合频率响应：45Hz~18KHZ ±3dB</p> <p>8、输出插座：XLR 平行式及 6.3 非平行式插座</p> <p>9、工作距离：300 米</p>	套	2

		<p>手持发射器：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、载波频段：UHF610~920MHz</li> <li>2、振荡方式：PLL 相位锁定频率合成</li> <li>3、谐波幅射：&lt;-65dBm</li> <li>4、最大偏移度：±45KHz</li> <li>5、频率响应：45Hz~18KHZ ±3dB</li> <li>6、频带宽度：120 Mhz</li> <li>7、拾音头：动圈式</li> <li>8、RF 功率输出：10MW</li> <li>9、电流消耗：&lt;100mA</li> <li>10、连续工作时间：&gt;10 小时</li> </ol>		
14	真分集手持演出麦克风	<p>无线接收机：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、工作频率：UHF640-690MHz；</li> <li>2、红外对频，频率同频技术，显示屏显示发射器电池电量；</li> <li>3、S/N 信噪比：&gt;105dB，T.H.D 失真:&lt;0.5%；</li> <li>4、频率响应：40Hz-18KHz，杂讯锁定静噪控制+音频导航锁定静噪；</li> <li>5、远距离线路设计,空阔地方使用距离可达 200 米；</li> </ol> <p>发射器技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、频道：200 频道；</li> <li>2、频带宽度：50MHz；</li> <li>3、频道间隔：250KHz；</li> <li>4、频率稳定度：±0.005%；</li> <li>5、使用电池：2 节 AA 电池/5 号电池；</li> <li>6、发射功率：设置为低功率 150 米,可手动设置高功率可达 200 米；</li> </ol>	套	2
15	手拉手话筒主机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、会议录音接口、具备多路音频输入输出口；</li> <li>2、系统主机集会议讨论,录音功能于一体；</li> <li>3、可安装在 19 英寸标准机柜；</li> <li>4、系统具有断电自动记忆功能；</li> <li>5、坚固的铝合金外形美观耐用；</li> <li>6、主席数量最多可达 12 个主席单元,发言人数可 1-12 任意设置；</li> <li>7、具有 2.4 寸彩色显示屏菜单，通过六个功能按键实现会议功能控制；</li> <li>8、可在主机显示屏直观查看话筒实时发言状态 后台实时监控更方便；</li> <li>9、系统具有会议发言时间可以控制在 0-99 秒之间设定，设定好时间；</li> <li>10、话筒会有预先设定的时间内强制停发言，满足多种需要；</li> <li>11、声音清晰、高保真、噪声干扰小、保密性强、安装方便；</li> </ol>	台	1

		<p>12、具有录音功能，可通过主机键盘设置预置点，无需电脑调节操作；</p> <p>13、发言模式具有：先进先出模式；后进先出模式；全开模式；数量限制模式；主席专用模式；</p> <p>14、系统主机有四路连接八芯连接端口和RJ45连接端口，满足各种工程连接；</p> <p>15、支持中控，带有中控RS232接口；</p>		
16	手拉手主席单元	<p>1、全数控化设计；</p> <p>2、主席单元集发言、视像跟踪功能；</p> <p>3、主席单元支持5个主席单元，连接时不受位置限制可任意安装，具有全权控制会议秩序的优先功能，可控制会议气氛；</p> <p>4、主席单元采取超心型指向的电容话筒设计，实现高品质声音拾取；</p> <p>5、主席单元高亮度待机/发言液晶彩色显示屏，可实时显示话筒开关状态；</p> <p>6、主席单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为DC24V，属于安全范围；</p> <p>7、主席单元优先控制按键，可设永久终止或暂停终止所有发言代表麦克风的发言状态；</p> <p>8、主席单元个数不受限制并可置于回路中任意位置；</p> <p>9、主席单元具有八芯连接端口和两个RJ45连接端口，满足各种工程连接线；</p> <p>10、网线连接时单元配有一条2米长的网线，可根据会场实际情况订制线的长度；</p> <p>11、八芯连接时单元配有一条2米*1.5米8P连线用于系统“T”型一线通连接,可根据会场实际情况订制延长线；</p> <p>12、单元话筒杆与底座分离设计，螺旋方式固定，杜绝杂音产生，更具运输安全保护性；</p> <p>13、可绕式电容式麦克风，并配可更换式防风罩；</p> <p>14、话简单元咪杆带有红色灯环，当话筒打开时，蓝色灯环发亮，方便显示话筒当前的工作状态；</p> <p>15、话筒具有单独调节音量功能，可以根据用户需求调节音量大小，具有音量8级可调；</p> <p>16、话筒界面具有2.4寸彩色显示屏菜单：系统状态，发言时间，音量，ID，及话筒开关状态显示；</p>	支	1
17	手拉手代表单元	<p>1、全数控化设计；</p> <p>2、代表单元集发言、视像跟踪功能；</p> <p>3、代表单元采取超心型指向的电容话筒设计，实现高品质声音拾取；</p>	支	8

		<p>4、代表单元高亮度待机/发言液晶彩色显示屏，可实时显示话筒开关状态；</p> <p>5、代表单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为 DC24V，属于安全范围；</p> <p>6、代表单元个数受限 4 支发言；</p> <p>7、代表单元具有八芯连接端口和两个 RJ45 连接端口，满足各种工程连接线；</p> <p>8、网线连接时单元配有一条 2 米长的网线，可根据会场实际情况订制线的长度；</p> <p>9、八芯连接时单元配有一条 2 米*1.5 米 8P 连线用于系统“T”型一线通连接,可根据会场实际情况订制延长线；</p> <p>10、单元话筒杆与底座分离设计，螺旋方式固定，杜绝杂音产生，更具运输安全保护性；</p> <p>11、可绕式电容式麦克风，并配可更换式防风罩；</p> <p>12、话简单元咪杆带有红色灯环，当话筒打开时，蓝色灯环发亮，方便显示话筒当前的工作状态；</p> <p>13、话筒具有单独调节音量功能，可以根据用户需求调节音量大小，具有音量 8 级可调；</p> <p>14、话筒界面具有 2.4 寸彩色显示屏菜单：系统状态，发言时间，音量，ID，及话筒开关状态显示；</p>		
18	台式 4 咪发言传声器	<p>1、收音头 9.7 毫米直径镀金电容式 X4</p> <p>2、指向特性 超心型</p> <p>3、拾音距离 800-1000mm</p> <p>4、频率响应 60-18,000 Hz，正负 3db</p> <p>5、灵敏度 -36 dB</p> <p>6、输出阻抗 小于 200 欧姆</p> <p>7、最大承受声压 136 dB (1% T.H.D. @ 1kHz, 0dB SPL=2x10 Pa)</p> <p>8、等效噪声级 16 dB, A 计权</p> <p>9、幻象供电 24V~48V DC</p>	套	1
19	天线放大器	<p>天线分配器</p> <p>1、频率范围：450~950MHz</p> <p>2、RF 输出增益：1dB±1dB</p> <p>3、输出三阶交调截取点：+14dBm</p> <p>4、噪声指数：&lt;2dB</p> <p>5、系统阻抗：50Ω</p> <p>6、天线输入接头供电：5V/80mA DC</p> <p>7、输出供电：每通道输出 12V/1000mA DC</p> <p>8、主机供电：110~220V AC 50/60Hz</p> <p>9、接头：BNC</p> <p>定向天线</p> <p>1、频率范围：450~950MHz</p>	套	3

		2、3dB 波束宽：垂直面 90 度，水平面 120 度 3、系统阻抗：50Ω 4、放大增益：15dB±1dB		
20	8 路电源时序器	1、实时显示当前电压，日期时间，通道开关状态； 2、8 路开关通道输出，每路可独立设置开启/关闭（范围 0~999S）； 3、每通道独立滤波器，提供稳定，无干扰电流； 4、内置时钟芯片，定时开启/关闭每通道的欠压、过压保护功能； 5、欠压、过压保护值自定义设置；	台	3
21	42U 设备机柜	尺寸 600x800x2055mm,黑色,配置 8 位 10A PDU 固定板 3 块,风扇部件 1 组	台	2
22	线阵音响吊架	最大承重 1000KG	套	2
23	多媒体信息墙盒	1、电源，音视频等接口； 2、适用于产品之间的连接	套	6
24	无氧铜音箱线缆	1、2*2.0 低烟无卤专业护套音响线 2、单晶无氧铜 3、高保真结构设计，抗干扰能力强 4、广泛用于舞台大功率音响、喇叭等设备	米	2000
25	芯片 HDMI 线	1、符合 HDMI2.0 技术规范，兼容 HDMI1.4 版本的功能； 2、传输带宽 18Gbps，视频信号传输支持 4K@50/60Hz，最大分辨率 4096×2160p； 3、支持 21:9 宽高比，支持以太网，支持 1080P+3D,支持 2160P+3D； 4、运用多层屏蔽方式，外被带尼龙网； 5、金属扁平外壳，配以 24K 镀金插头； 6、线材导体采用高纯度的单晶铜；	条	2
26	多媒体音频传送线	1、双芯咪线 超低音同轴信号线 2、规格:Φ6.0mm{(28/0.12mm)*2C+AL+(128网/0.1mm)}无氧铜*1C	米	1000
27	放大器专用馈线	1、75Ω射频同轴电缆； 2、导体 99.99%无氧铜，低电阻，传输衰减小； 3、优质绝缘材料，绝缘电阻大，耐压抗击穿；	米	200
28	JDG25 管	JDG25 国标	米	500
<b>3.2</b>	<b>多功能厅全彩 P2LED 大屏显示系统</b>			
1	全彩 LED 背景屏	1、单屏显示屏点间距≤2mm、像素密度不低于 250000 点/平米 2、显示净尺寸：≥ 7.36m×3.84m=28.26m <sup>2</sup> ；满足显示面积情况下，长宽尺寸可以微调，误差尺寸≤规定尺	m <sup>2</sup>	28.26

		寸±2%； 3、亮度≥650cd/m <sup>2</sup> ； 4、亮度均匀性：亮度均匀性（偏差范围）： ≤2 6、色彩均匀性：±0.003Cx, Cy 之内； 7、对比度≥2000:1； 8、色温调节范围：3000K-20000K 9、屏幕水平视角：≥150°屏幕垂直视角：≥ 140°； 10、屏幕显示比例 16:9 至 18:9 之间； 11、平整度≤0.1mm； 12、像素失控率：≤0.001%（产品交付时无 失控点）；		
2	显示屏供电系统	1、配电系统采用三相五线制供电，延时供电、 手自动切换 2、LED 大屏电源控制箱、3*2.5 平方电缆、 40A 开关电源等	套	1
3	屏幕钢结构内框架制作	采用 40*40、40*20 镀锌方钢定制	m <sup>2</sup>	28.26
4	屏幕不锈钢包边	黑钛不锈钢包边	套	1
5	全彩视频控制系统	1、视频处理器 2、接收卡 3、HDMI 线 2.0 版、6 类网络线等	套	1
6	播放管理终端	1、处理器：≥C86 16 核 32 线程、2.8GHZ 主频； 2、内存：≥16G； 3、硬盘：≥512G 固态硬盘； 4、显卡：≥4G 独立显卡； 5、显示器：≥23.8 寸 4K 显示器； 6、正版操作系统； 7、三年保修；	套	1
<b>3.3</b>	<b>多功能厅灯光系统</b>			
1	静音 LED 四合一投光灯	1、额定电压：AC100-240V 2、额定功率：200W 3、光源：18 颗 10W 四合一灯珠 4、通道数量：8 个标准 DMX 通道 5、控制模式：自走、主从、声控 6、防护等级：IP20	台	38
2	静音 LED 成像灯	1、电压：AC220-240V/50-60Hz 2、功率：200W 3、光源：一颗 200W 进口灯珠 4、色温：3200K 5、镜片选择：19/26/36/50 6、通道：512 调光通道 7、产品特点：光效强、寿命长、散热性好、 成像清晰、光圈大、可控台控制	台	30
3	LED 平板静音柔光灯	1、额定电压：AC110/230V+10%	台	32

		<ul style="list-style-type: none"> <li>2、额定频率: 50Hz~60Hz</li> <li>3、额定功率: 128W</li> <li>4、光源: 0.5W5730LED</li> <li>5、灯珠数量: 256 颗 LED 灯珠</li> <li>6、颜色: 暖白/纯白</li> <li>7、通道数: 2 个 DMX512 通道</li> <li>8、工作环境: 室内/室外</li> <li>9、工作模式: 手动调光、频闪, DMX512, 主从模式同步</li> </ul>		
4	光束摇头灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、额定电压: AC100-240V, 50/60Hz</li> <li>2、总功率: 650W</li> <li>3、色温度: 8000K</li> <li>4、光通量: 7950LM</li> <li>5、寿命: 2000 小时</li> <li>6、光束角度: 0 - 3.8 度</li> <li>7、控制信号:DMX512</li> <li>8、DMX 通道:18 个通道</li> <li>9、颜色盘: 14 个可换色片加白光</li> <li>10、图案盘: 17 个可更换图案加白光, 高速抖动效果</li> <li>11、棱镜: 炫彩 8+16 棱镜效果和 16 棱镜, 可双向旋转, 定位功能</li> <li>12、调焦: 电子自动对焦, 图案远近及清晰度可自由调整</li> <li>13、频闪: 0-10 次/秒, 速度可调</li> <li>14、调光: 0-100%机械线性调光, 可控制全遮光到全开光效果</li> <li>15、运行模式: 单机模式, 联机模式, 控制器模式</li> </ul>	台	26
5	舞台双雾机	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、电压: AC220V-240V 50/60Hz;</li> <li>2、限流保险: 5A/250V;</li> <li>3、功率: 600W;</li> <li>4、油桶容积: 1L;</li> <li>5、风扇角度可调;</li> <li>6、支持输出风力调节;</li> <li>7、支持 DMX-512;</li> <li>8、控制器: 液晶控制器 LCD 显示, 支持遥控;</li> <li>9、DMX512 控制: 1 通道是喷烟, 2 通道是风扇的风量大小;</li> </ul>	台	2
6	老虎灯光控制台	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、双核处理器, 120GB 固态硬盘, 4GB 内存;</li> <li>2、支持中文菜单显示, 内置多国语言;</li> <li>3、内置 15.6 寸高分辨率宽屏触摸屏 (工业屏), 支持联网到计算机设备控制各种灯光 3D 可视化软件;</li> <li>4、支持 Art-Net 网络功能, 可扩展至 12 个</li> </ul>	台	1

		<p>DMX 输出线路（域），6144 个通道；</p> <p>5、10 宏功能按钮，可让你更快的操作控台；</p> <p>6、20 个重放推杆，支持 1000 个以上的程序重放；</p> <p>7、强大的属性控制窗口，CMY\RGB 拾色板系统；</p> <p>8、控台有 8 路输出/12 路输出可选，8 路输出 4096 个 DMX-512 通道，12 路输出共计 6144 个通道；</p> <p>9、支持涂鸦式屏幕标识功能；</p> <p>10、快捷易用的图形发生器，分类的内置图形更易使用；</p> <p>11、支持 CIPT 协议，可以在控台上直接看到媒体服务器里媒体片段的图像缩略图；</p> <p>12、支持 Wi-Fi 接入，无线控灯、移动设备远程控制灯具；</p> <p>13、内置数千种灯库，内置灯库编辑软件，你可以随时在控台上编灯库；</p> <p>14、内置 Visualiser 线条式灯光可视化软件；</p> <p>15、支持 MIDI 时间码声光同步功能，也可以在控台里播放音乐发送时间码来控制灯光程序重放；</p>		
7	电源直通箱	<p>1、供电：三相五线制 AC380V±10%，频率 50Hz±5%；</p> <p>2、额定功率：12 路×4KW；每路两个 10A 插头，可适用于任何负载；</p> <p>3、过载与短路双重保护高分断空气开关.输入端子或 160A 康尼插；</p> <p>4、A.B.C 三相工作指示灯. 设两脚和三脚万能备用插座方便使用；</p> <p>5、可直接接入舞台 4KW 常规灯具 12 只或 4KW 电脑摇头灯 12 只；</p> <p>6、12 路单独控制；</p>	台	4
8	信号放大器	<p>1、1 组 DMX 信号变 8 组，每一路都是独立的变压器供电和八路信号放大器来扩大 DMX 输出；</p> <p>2、放大功能可以令连接延长超过标准的 DMX512 长度；</p> <p>3、若需要额外的位置，可以在同一连接上使用多个信号放大器；</p> <p>4、每个连接的位置可以独立地连接，最多可达 32 台灯具；</p>	台	4
9	灯具挂钩、保险绳	灯具挂钩、保险绳	套	152
10	灯光电源线	WDZ-RYY3*2.5 低烟无卤阻燃线缆	米	2500
11	灯光控制线	WDZ-RYYP2*1.0 低烟无卤阻燃线缆	米	2000
12	灯架	定制灯光架（灯架长度约 14m）壁厚≥	道	5

		2.5mm 上涂两遍防锈漆， 一遍深色漆		
13	42U 设备机柜	尺寸 600x600x2055mm,黑色,配置 8 位 10A PDU 固定板 3 块,风扇部件 1 组	台	1
14	3 联位操作台	定制, 3 联位	套	1
四	会议室会议系统			
4.1	会议室音频系统			
1	会议室扩声单元	1、频率响应: 75Hz-20KHz±3dB; 2、灵敏度: 93dB; 3、阻抗: 8Ω; 4、额定功率: 150W, 峰值功率: 240W; 5、低音: 2x5.5" (100 磁 35 芯); 6、高音: 1x3" (双 60 磁);	只	4
2	会议室功放单元	1、输出功率 8Ω: 300W*2 2、输出功率 4Ω: 600W*2 3、频响: 20~20kHz(±0.3dB); 4、总谐波失真: <0.05; 5、信噪比: >95dB; 6、阻尼系数: ≥400:1; 7、转换速率: ≥30v/ ps;	台	2
3	全自动反馈抑制器	1、96KHz 采样频率, 32-bit DSP 处理器, 24-bit A/D 及 D/A 转换; 2、数字信号输入输出通道提供 coaxial, AES 及光纤接口; 3、每通道 24 个 led 灯可显示啸叫点数量; 4、可切换工作模式为直通或反馈抑制; 5、可一键清除找到的啸叫点; 6、单机可存储 30 组用户程序; 7、采用 LCD 显示屏显示功能设定 144*32, 提供 6 段 led 显示输出电平; 8、每通道提供压缩、限幅、噪声门、功能设 置; 9、可任意编辑固定和动态反馈点数量; 10、电压 230/115VAC, ±10%, 50/60 Hz, 涌入电流 1.5A, 230VAC/3A, 115 VAC, 最大功耗 50VA; 11、采样率 (fs) 32 kHz, 频率响应 125 Hz - 15 kHz, 失真< 0.1 % (1 kHz 时); 12、增益 (旁路模式) 0dB 线路输入, 24/36/48dB 话筒输入、增益(激活模式)0dB 线路输入, 24/36/48dB 话筒输入, 信噪比> 90 dB;	台	1
4	8 路电源时序器	1、实时显示当前电压, 日期时间, 通道开关 状态; 2、8 路开关通道输出, 每路可独立设置开启/ 关闭 (范围 0~999S); 3、每通道独立滤波器, 提供稳定, 无干扰电	台	2

		流; 4、内置时钟芯片, 定时开启/关闭每通道的欠压、过压保护功能; 5、欠压、过压保护值自定义设置;		
5	12 路数字调音台	1、输入通道: 12 通道: 单声道: 4; 2、立体声: 4 输出通道: STEREO OUT: 2; 3、PHONES: 1 母线: 立体声: 1; 4、编组: 2, AUX (包括 FX) USB 音频: USB 音频 2.0 兼容	台	1
6	音频处理器	1、96KHz 采样频率, 32-bit DSP 处理器, 24-bit A/D 及 D/A 转换; 2、2 输入 6 输出, 可灵活组合多种分频模式, 高、低通分频点均可达 20Hz ~ 20KHz; 3、提供 USB 和 RS485 接口可连接电脑, 通过 RS485 接口可最多连接 250 台机器和超过 1500 米的距离外用电脑来控制; 4、直接用面板的功能键和拨轮进行功能设置或是连接电脑通过 PC 控制软件来控制, 均十分方便、直观和简洁, 单机可存储 30 种用户程序; 5、可通过面板的 SYSTEM 按键来设定密码锁定面板控制功能, 以防止闲杂人员的操作破坏机器的工作状态; 6、每个输入和输出均有 6 段独立的参量均衡, 调节增益范围可达±20dB, 同时输出通道的均衡还可选择 Lo-shelf 和 Hi-shelf 两种斜坡方式; 7、2×24 LCD 蓝色背光显示功能设置, 6 段 LED 显示输入/输出的精确数字电平表、哑音及编辑状态; 8、每个输入和输出均有延时和相位控制及哑音设置, 延时最长可达 1000ms, 延时单位可选择毫秒(ms)、米(m)、英尺(ft)三种; 9、输出通道还可控制增益、压限及选择输入通道信号, 并能将某通道的所有参数复制到另外一个通道并能进行联动控制; 10、可以通过 USB 接口或 RS485 接口连接中控来控制矩阵和通道的哑音; 11、可以分功能锁定, 实现数据保密; 12、输入通道可调噪声门;	台	1
7	手拉手话筒主机	1、会议录音接口、具备多路音频输入输出口; 2、系统主机集会议讨论, 录音功能于一体; 3、可安装在 19 英寸标准机柜; 4、系统具有断电自动记忆功能; 5、坚固的铝合金外形美观耐用; 6、主席数量最多可达 12 个主席单元, 发言人	台	1

		<p>数可 1-12 任意设置；</p> <p>7、具有 2.4 寸彩色显示屏菜单，通过六个功能按键实现会议功能控制；</p> <p>8、可在主机显示屏直观查看话筒实时发言状态 后台实时监控更方便；</p> <p>9、系统具有会议发言时间可以控制在 0-99 秒之间设定，设定好时间；</p> <p>10、话筒会有预先设定的时间内强制停发言，满足多种需要；</p> <p>11、声音清晰、高保真、噪声干扰小、保密性强、安装方便；</p> <p>12、具有录音功能，可通过主机键盘设置预置点，无需电脑调节操作；</p> <p>13、发言模式具有：先进先出模式；后进先出模式；全开模式；数量限制模式；主席专用模式；</p> <p>14、系统主机有四路连接八芯连接端口和 RJ45 连接端口，满足各种工程连接；</p> <p>15、支持中控，带有中控 RS232 接口；</p>		
8	手拉手主席单元	<p>1、全数控化设计；</p> <p>2、主席单元集发言、视像跟踪功能；</p> <p>3、主席单元支持 5 个主席单元，连接时不受位置限制可任意安装，具有全权控制会议秩序的优先功能，可控制会议气氛；</p> <p>4、主席单元采取超心型指向的电容话筒设计，实现高品质声音拾取；</p> <p>5、主席单元高亮度待机/发言液晶彩色显示屏，可实时显示话筒开关状态；</p> <p>6、主席单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为 DC24V，属于安全范围；</p> <p>7、主席单元优先控制按键，可设永久终止或暂停终止所有发言代表麦克风的发言状态；</p> <p>8、主席单元个数不受限制并可置于回路中任意位置；</p> <p>9、主席单元具有八芯连接端口和两个 RJ45 连接端口，满足各种工程连接线；</p> <p>10、网线连接时单元配有一条 2 米长的网线，可根据会场实际情况订制线的长度；</p> <p>11、八芯连接时单元配有一条 2 米*1.5 米 8P 连线用于系统“T”型一线通连接,可根据会场实际情况订制延长线；</p> <p>12、单元话筒杆与底座分离设计，螺旋方式固定，杜绝杂音产生，更具运输安全保护性；</p> <p>13、可绕式电容式麦克风，并配可更换式防风罩；</p> <p>14、话简单元咪杆带有红色灯环，当话筒打开</p>	支	1

		<p>时，蓝色灯环发亮，方便显示话筒当前的工作状态；</p> <p>15、话筒具有单独调节音量功能，可以根据用户需求调节音量大小，具有音量 8 级可调；</p> <p>16、话筒界面具有 2.4 寸彩色显示屏菜单：系统状态，发言时间，音量，ID，及话筒开关状态显示；</p>		
9	手拉手代表单元	<p>1、全数控化设计；</p> <p>2、代表单元集发言、视像跟踪功能；</p> <p>3、代表单元采取超心型指向的电容话筒设计，实现高品质声音拾取；</p> <p>4、代表单元高亮度待机/发言液晶彩色显示屏，可实时显示话筒开关状态；</p> <p>5、代表单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为 DC24V，属于安全范围；</p> <p>6、代表单元个数受限 4 支发言；</p> <p>7、代表单元具有八芯连接端口和两个 RJ45 连接端口，满足各种工程连接线；</p> <p>8、网线连接时单元配有一条 2 米长的网线，可根据会场实际情况订制线的长度；</p> <p>9、八芯连接时单元配有一条 2 米*1.5 米 8P 连线用于系统“T”型一线通连接,可根据会场实际情况订制延长线；</p> <p>10、单元话筒杆与底座分离设计，螺旋方式固定，杜绝杂音产生，更具运输安全保护性；</p> <p>11、可绕式电容式麦克风，并配可更换式防风罩；</p> <p>12、话简单元咪杆带有红色灯环，当话筒打开时，蓝色灯环发亮，方便显示话筒当前的工作状态；</p> <p>13、话筒具有单独调节音量功能，可以根据用户需求调节音量大小，具有音量 8 级可调；</p> <p>14、话筒界面具有 2.4 寸彩色显示屏菜单：系统状态，发言时间，音量，ID，及话筒开关状态显示；</p>	支	15
10	无氧铜音箱线缆	<p>1、2*2.0 低烟无卤专业护套音响线</p> <p>2、单晶无氧铜</p> <p>3、高保真结构设计，抗干扰能力强</p> <p>4、广泛用于舞台大功率音响、喇叭等设备</p>	米	200
11	多媒体信息墙盒	<p>1、电源，音视频等接口；</p> <p>2、适用于产品之间的连接</p>	只	1
12	多媒体音频传送线	<p>1、双芯咪线 超低音同轴信号线</p> <p>2、规格:Φ6.0mm{(28/0.12mm)*2C+AL+(128网/0.1mm)}无氧铜*1C</p>	米	100
13	22U 设备机柜	尺寸 600x600x1200mm,黑色,配置 8 位	台	1

		10A PDU 固定板 2 块,风扇部件 1 组		
<b>4.2</b>	<b>大会议室全彩 P2LED 大屏系统</b>			
1	全彩 LED 背景屏	1、单屏显示屏点间距 $\leq 2\text{mm}$ 、像素密度不低于 250000 点/平米 2、显示净尺寸： $\geq 4.16\text{m} \times 2.08\text{m} = 8.65\text{m}^2$ ；满足显示面积情况下，长宽尺寸可以微调，误差尺寸 $\leq$ 规定尺寸 $\pm 2\%$ ； 3、亮度 $\geq 650\text{cd}/\text{m}^2$ ； 4、亮度均匀性：亮度均匀性（偏差范围）： $\leq 2$ 6、色彩均匀性： $\pm 0.003\text{Cx}$ , $\text{Cy}$ 之内； 7、对比度 $\geq 2000:1$ ； 8、色温调节范围：3000K-20000K 9、屏幕水平视角： $\geq 150^\circ$ 屏幕垂直视角： $\geq 140^\circ$ ； 10、屏幕显示比例 16:9 至 18:9 之间； 11、平整度 $\leq 0.1\text{mm}$ ； 12、像素失控率： $\leq 0.001\%$ （产品交付时无失控点）；	$\text{m}^2$	8.65
2	显示屏供电系统	1、配电系统采用三相五线制供电，延时供电、手自动切换 2、LED 大屏电源控制箱、3*2.5 平方电缆、40A 开关电源等 3、HDMI 线 2.0 版、6 类网络线等	套	1
3	屏幕钢结构内框架制作	采用 40*40、40*20 镀锌方管定制	$\text{m}^2$	8.65
4	屏幕不锈钢包边	黑钛不锈钢包边	套	1
5	全彩视频控制系统	1、视频处理器 2、接收卡	套	1
6	播放管理终端	1、处理器： $\geq \text{C86}$ 16 核 32 线程、2.8GHz 主频； 2、内存： $\geq 16\text{G}$ ； 3、硬盘： $\geq 512\text{G}$ 固态硬盘； 4、显卡： $\geq 4\text{G}$ 独立显卡； 5、显示器： $\geq 23.8$ 寸 4K 显示器； 6、正版操作系统； 7、三年保修；	套	1
<b>五</b>	<b>室外 LED 全彩大屏系统</b>			
1	室外 P5 表贴全彩 LED 显示屏	1、点间距：5mm，含冷轧一次成型防水箱体 2、显示净尺寸： $\geq 5.12\text{m} \times 2.88\text{m} = 14.75\text{m}^2$ ；满足显示面积情况下，长宽尺寸可以微调，误差尺寸 $\leq$ 规定尺寸 $\pm 2\%$ ；5.12m*2.88m	$\text{m}^2$	14.75
2	LED 专用全彩视频控制系统-接收卡	1.HDMI/DVI 视频输入； 2.HDMI 音频输入/外部音频输入； 3.支持高位阶视频输入，12bit/10bit/8bit； 4.普通视频源带载能力：1920×1200，	张	12

		2048×1152, 2560×960;		
3	屏幕钢结构内框架制作	采用 40*40、40*20 镀锌方管定制	m <sup>2</sup>	14.75
4	屏幕不锈钢包边	定制-拉丝不锈钢	套	1
5	音响系统	1 功放+2 音柱	套	1
6	视频处理器	1、高帧率处理：内部运算处理采用 60Hz 高帧率模式，保障动态画面流畅显示 2、全屏监视输出：可在本地监视器上全屏同步监测主输出（大屏幕）的图像 3、全通道监视输入：可在本地监视器实时查看所有信号源运行状态 4、三画面显示：画面任意漫游、叠加，无物理通道限制 5、多种显示模式：复制、拼接 6、支持 4K 信号源接入	台	1
7	供电系统	5×4 平方电缆，12 芯室外光缆，音响线，40A 开关电源，大屏配电箱	套	1
8	播放管理终端	1、处理器：≥C86 16 核 32 线程、2.8GHz 主频； 2、内存：≥16G； 3、硬盘：≥512G 固态硬盘； 4、显卡：≥4G 独立显卡； 5、显示器：≥23.8 寸 4K 显示器； 6、正版操作系统； 7、三年保修；	套	1
六	机房配套核心设备			
1	网络防火墙（高配）	1、支持 14 个千兆电接口,12 个千兆光接口,4 个万兆光接口,2 个管理接口,2 个 USB 接口,1 个 Console 接口,1 个 MicroUSB 接口,2 个扩展槽位 2、实配双电源，1TB HDD； 3、吞吐量≥8G；每秒并发连接数不小于 500W；每秒新建连接数不小于 8W；SSL VPN 并发用户数不小于 6000； 4、防病毒安全特征库升级 License,3 年； 5、应用识别特征库升级授权函,3 年； 6、WAF 特征库升级授权函,3 年； 7、URL 特征库升级授权函,3 年； 8、安全威胁情报升级授权函,3 年； 9、IPS 特征库升级授权函,3 年； 10、支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、IS-IS 等路由协议； 11、支持安全控制、VPN、NAT、DOS/DDOS 防御等传统防火墙能力，同时还一体化地集成了入侵防御、防病毒、应用控制、DLP、URL 分类及自定义过滤等深度安全防御的功能，实现了基于用户、应用、时间、地理位置、安全	台	1

		状态等多维度的策略控制功能，能够有效解决用户网络中可能出现的僵尸网络、勒索病毒等恶意攻击事件；		
2	边界交换机	1、交换容量 $\geq 2.5\text{Tbps}$ ，转发性能 $\geq 700\text{Mpps}$ ； 2、整机最大路由地址表 $\geq 64\text{K}$ ，ARP 地址表 $\geq 64\text{K}$ ，MAC 地址表 $\geq 128\text{K}$ ； 3、万兆光口 $\geq 24$ 个，40G 光口 $\geq 2$ 个，扩展插槽 $\geq 2$ 个，双电源、双风扇； 4、▲要求设备支持防火墙插卡，提供官网链接和截图证明，并加盖投标人公章。	台	2
3	核心交换机	1、交换容量 $\geq 76.8\text{Tbps}/384\text{Tbps}$ ；包转发率 $\geq 57600\text{Mpps}$ ； 2、全宽主控， $\geq 6$ 个业务槽位； 3、支持主控板、电源冗余，主控板主备切换无丢包； 4、 $\geq 20$ 个万兆光接口， $\geq 24$ 端口千兆光接口， $\geq 24$ 端口千兆以太网电接口，SFP+堆叠线缆 3m； 5、MAC 表项 $\geq 1\text{M}$ ，IPv4 FIB $\geq 3\text{M}$ ，ARP 表项 $\geq 256\text{K}$ ； 6、支持 4K VLAN、PrivateVLAN、SuperVLAN 及 QinQ 功能； 7、支持 VxLAN ，能够实现基于 IPv4/IPv6 的 VxLAN 二层互通（包括分布式网关或集中式网关），支持 VxLAN OAM ping 和 tracet； 8、支持 RRPP 功能、支持 ERPS 环网技术、支持静态、动态链路聚合功能、支持基于 IPv4/IPv6 的 VRRP 功能； 9、支持 SNMP V1/V2/V3、Telnet、RMON、SSH 功能，支持跨板端口/流镜像； 10、能够与区教育局运维管理平台兼容并实现统一运维管理，提供兼容性证明材料并加盖投标人公章；	套	2
4	24 口上联万兆交换机	1、支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口,支持 4 个 1G/10GBASE-XSFP+端口,支持 AC 2、▲工作环境温度 $-5^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ ，提供官网链接和截图证明，并加盖投标人公章。	台	2
5	万兆光模块	万兆光模块	个	16
6	网络管理平台	1、采用 B/S 结构 ，对操作系统的适应能力强； 2、可以为不同的管理员设置不同的用户名、密码，并限制管理员的管理权限和管理范围，实现分域、分权管理； 3、支持网络管理平台实现设备管理与用户管理联动，如通过点击拓扑楼层接入交换机查看	套	1

		<p>该楼层所有接入用户帐户信息；</p> <p>4、支持网络管理平台实现设备管理与流量分析联动，如通过点击拓扑某链路可查看该链路的关键应用流量分布、关键用户流量使用等；</p> <p>5、自动发现网络中的所有网络设备，并在拓扑中自动将网络中的逻辑连接关系显示出来。管理员可对拓扑图进行灵活定制网络拓扑，包括对设备、链路、背景图等自定义修改；</p> <p>6、支持对全网设备实时监控和统一浏览。支持邮件、短信、转其他网管等多种告警方式；</p> <p>7、可以在线查看用户状态、连接的网络设备信息以及具体的接入位置信息，对非法用户可以执行发送消息、在线检查、强制下线、关闭端口等操作，支持对离线用户下发消息，支持远程协助。</p> <p>8、能够提供接入用户网络拓扑，在拓扑上实现在线用户查询、强制下线、下发消息等功能，便于用户的管理。</p> <p>9、网管平台支持管理有线无线在线设备，并实配相关授权。</p>		
7	42U 服务器机柜	尺寸 600x800x2055mm,黑色,配置 8 位 10A PDU 固定板 3 块,风扇部件 1 组	台	1
8	理线架	工程专用标配 1U	个	7
9	光纤跳线	LC-LC 双芯标准单模跳线	根	16
七	图书馆管理系统			
1	多功能型数据工作站系统	<p>1、图书 RFID 数据转换；</p> <p>2、读者证 RFID 数据转换；</p> <p>3、与图书馆智能化管理云平台配套使用进行剔旧、流通等管理应用；</p> <p>4、工作频率：13.56MHz；</p> <p>5、阅读范围半径：0-10CM 为有效阅读范围；</p> <p>6、响应时间：≥8 个标签/秒；</p>	套	1
2	RFID 层架标(塑封材质)	<p>1、尺寸：100*20mm；</p> <p>2、架位信息卡包括架位号、架号条码等信息，方便条码枪读取；</p> <p>3、工作频率：13.56MHz；</p> <p>4、符合 ISO15693 标准、ISO18000-3 标准；</p> <p>5、内存容量：≥1024 bits；</p> <p>6、有效使用寿命：≥10 年；</p> <p>7、有效使用次数：≥10 万次；</p> <p>8、3M 强力胶粘贴等安装方式；</p>	枚	1000
3	移动式智能点检系统	<p>1、工作频率：13.56MHz；</p> <p>2、符合 ISO15693 标准、ISO18000-3 标准；</p> <p>3、核心组件：操作屏幕尺寸≥9.7 寸触摸屏，分辨率不低于 1024×768；CPU 不低于 Intel 2.4GHz；内存不低于 2GB；操作系统：</p>	套	1

		Windows 或安卓。 4、供电方式：内置电池供电，并可进行电源的锁定。 5、能耗：一次充电可连续使用时间≥8 小时。 6、RFID 读写器； 7、RFID 手特点检天线；		
4	图书自助借还终端	1、工作频率：13.56MHz； 2、符合 ISO15693 标准、ISO18000-3 标准； 3、响应时间：≥8 个标签/秒； 4、防冲突性：一次至少可有效识读 10 个 RFID 标签（图书厚度为 2.5CM）； 5、通信接口协议：TCP/IP； 6、显示部分一体机：≥21 寸 LED 显示屏，≥4GB 内存，核芯显卡，Windows 或安卓系统； 7、由读写部分和显示部分组成的一体式立式结构； 8、读写部分有清晰的图书放置区及刷卡区提示； 9、支持多种模式读者证：RFID 读者证、刷脸认证、二维码认证模式；	套	2
5	图书馆信息发布及导读终端（含电子阅读）	1、读写器工作频率：13.56MHz； 2、读写器符合 ISO15693 标准、ISO18000-3 标准、ISO14443A 标准； 3、带图书和读者 RFID 识别功能，识别准确率>99.9%； 4、≥43 英寸触摸显示屏、工控电脑、人脸识别、语音交互装置； 5、自带电源安全保护功能，具备电压，电流指示，短路，雷击保护等功能； 6、一体化立式结构，高度 1.8 米，体积小，方便运输维护； 7、支持多种模式读者证：RFID 读者证、刷脸认证、二维码认证模式；	套	2
6	图书馆智能化管理云平台	1、拥有自主知识产权和版权； 2、支持国产化部署，如统信系统等； 3、基于 BS 架构，web 模式； 4、基于 SaaS 模式架构，可满足多用户集中数据管理和快速建站服务； 5、支持常用的浏览器，包括 IE、火狐、google 等浏览器； 6、满足文献征订、文献编目、期刊管理、文献加工、文献典藏、智能排架、图书剔旧、财产账表、流通管理、文献检索、数据分析、图书馆自评估等功能；	套	1
7	图书智能消毒仓系统（简	1、采用安卓主机，≥10.1 寸电容触摸屏，	套	1

	称：消毒仓)	RC01S (刷卡机)，臭氧发生器； 2、触摸屏分辨率：≥1024×800，触摸屏亮度：300nit(高亮度)； 3、杀菌方式：臭氧杀菌； 4、支持任意 RFID 卡、授权 RFID 卡等身份认证方式； 5、杀菌时间可调节、中途可终止的工作时长控制；		
8	24 小时智能图书漂流柜	1、工作频率：13.56MHz； 2、钣金结构，可固定防倾倒； 3、总体容量：不低于 80~135 册（不同厚度图书），提供防图书倾倒的书立分隔，书立可自行调整位置和数量； 4、整机独立控制的 RFID 读写控制器和 RFID 天线组，识别准确率>99.9%，设备的开关门组件和亚克力门板要求静音及防夹手控制； 5、操作屏：≥7 英寸触摸屏、工控电脑、语音交互装置； 6、RFID 刷卡式读卡器（可选配吸入式读卡器、或学校指定的一卡通读卡器）、人脸识别摄像头（选配）； 7、自带电源安全保护功能，具备电压，电流指示，短路，雷击保护等功能； 8、模块化结构，具备 1 小时拆装功能，可分解成标准模块，方便运输维护； 9、符合 ISO15693 标准、ISO18000-3 标准；	套	1
9	校园数字图书馆平台（内置 5000 册本地资源）	（一）前台读者服务系统主要功能： 1、图书资源检索：可根据作者、书名、出版社等进行单项检索、复合检索、多次递进检索； 2、图书分类导读：提供中图法分类导读，界面友好，简明易懂； 3、图书阅读：系统提供数字图书在线浏览、下载借阅；针对每本图书还可以“收藏”到“我的图书馆”；可以发表评论、发表和查看相关导读文章； 4、自有资源管理：提供用户自由资源发布和管理；可自定义对自有资源进行分类，自有资源上传后同样能实现各种单项和复合检索；管理员可对上传的资源进行审核，经过审核才予发布，防止无效资源的随意上传； 5、读书活动：读书活动的创建过程是一个多步骤的向导，在这些步骤中用户可以设置读书活动的活动概况、参加对象、活动项目、活动模板等项目；活动创建后，管理员可以对活动进行进一步的管理； 6、我的图书馆：建立读者个人书架，储存个	套	1

人藏书、读书笔记、个人评论、个人活动、个人征文；

7、阅读排行：自动根据每本书浏览量生成排行榜，帮助读者了解最新阅读热点；阅读排行在时间段上分总阅读排行、月排行、周排行，在类型上分总体排行、读者排行、资源类别排行等；

8、新书通告：帮助读者了解最新上架的图书信息，第一时间把握阅读热点；

9、访问统计：查询各时段读者使用各类图书的情况，为图书馆采购新书提供参考；

（二）后台管理系统主要功能：

1、后台登录：具有管理员权限的用户可以直接在网站页面输入用户名和密码登录后台管理页面进行设置和管理操作；

2、网站设置：网站设置包括所有数字图书馆的页面设置功能；

3、学校资料：系统管理员可以修改学校名称、联系人、联系电话、E-mail、所在地、学校类型、学校标志文字等信息；

4、页面设置：系统管理员可以预览并选择系统定制的多个网站首页模板样式；系统管理员还可以修改平台首页的Banner以及定制添加平台首页浮标；

5、新闻管理：系统管理员可以添加/修改/删除学校新闻，并将指定新闻推荐到网站首页或者其他页面或终端应用的指定位置；

6、用户管理：系统管理员可以通过用户管理界面对平台的用户进行管理，包括创建、导入导出、审核、审查等功能；

7、内容管理：系统管理员可以从数字图书馆内容资源库中挑选一定数量的图书内容，并发布到数字图书馆平台上，供用户进行浏览；

8、内容推荐：列表显示数字图书馆内容资源库中的各类内容资源，显示的信息包括图书编号、书名、作者、出版社、出版日期、ISBN号、适用对象等；

9、分类管理：数字图书馆平台提供自定义的二级分类法管理平台的图书，系统管理员可以输入分类名称和分类代号来添加一个一级分类，并在此基础上添加下级分类；对于已添加的分类，系统管理员可以进行修改和删除操作，并且将中图法分类对应到相应的分类；

10、评论管理：列表显示用户对图书进行的评论，显示的信息包括图书名称、评论标题、评论内容、发表人、发表时间等；管理员可以设

		<p>定图书名称、评论标题和发表人等条件进行检索；管理员可以选择单个或多个评论进行删除操作；</p> <p>11、活动管理：读书活动的创建过程是一个多步骤的向导，在这些步骤中用户可以设置读书活动的活动概况、参加对象、活动项目、活动模板等项目；活动创建后，管理员可以对活动进行进一步的管理；</p> <p>12、活动统计：系统管理员可以查看活动的综合信息及统计数据，包括活动汇总、报名统计、阅读统计、调研统计、班级统计和征文统计等统计模块；</p>		
10	图书电子标签	<p>1、工作频率：13.56MHz；</p> <p>2、符合 ISO15693 标准、ISO18000-3 标准；</p> <p>3、内存容量：≥1024 bits；</p> <p>4、有效使用寿命：≥10 年；</p> <p>5、有效使用次数：≥10 万次；</p> <p>6、支持非接触式地读取和写入；</p> <p>7、采用防冲突的运算法则，具有多标签识别功能；</p> <p>8、包含图书电子标签粘贴及数据转换加工服务；</p>	张	35000
11	RFID 读者证	<p>1、内存容量：1-2Kbits；</p> <p>2、有效使用次数：≥10 万次；</p> <p>3、每张证件卡具有唯一序列号；</p> <p>4、证件卡具有较高的安全性，防止存储在证件中的信息被泄露；</p> <p>5、支持定制服务，证件卡内容可根据客户要求印制；</p> <p>6、包含数据加工服务：读者证签名条粘贴/印刷人员姓名、班级及条码号；对读者证进行 RFID 硬件数据和图书馆系统人员数据进行一一匹配加工；</p>	张	1000
12	校园主题内容数字海报系统	<p>1、读写器工作频率：13.56MHz；</p> <p>2、读写器符合 ISO15693 标准、ISO14443A 标准；</p> <p>3、读者 RFID 识别功能，识别准确率&gt;99.9%；</p> <p>4、≥27 英寸触摸显示屏、工控电脑、人脸识别、语音交互装置；</p> <p>5、自带电源安全保护功能，具备电压，电流指示，短路，雷击保护等功能；</p> <p>6、壁挂式木框结构，体积小，方便安装维护；</p>	套	2
13	小组智能研修终端	<p>1、屏幕：≥32 寸，带刷卡、摄像头、自动开关机功能；</p> <p>2、电池：24V, 7800 毫安时，防过载、短路、过充、过压；</p>	套	1

		<p>3、白板：≥1000mm*700mm，记号笔书写，便捷擦除；</p> <p>4、移动性：4寸聚氨酯脚轮，2个带刹车保护；</p> <p>5、充电桩：接触式充电桩，带短路保护，带充电指示；</p> <p>6、状态指示：2.4寸OLED显示；</p> <p>7、读卡器：ISO14443A，标准卡读距不小于1厘米；</p>		
八	听力教室系统（小学部1间、初中部2间）			
8.1	小学部听力教室（1间）			
1	供电电源点位	1.采用3*1.5mm RVV线布线，根据现场点位估算线长，前端使用86明盒+三孔电源面板，后端使用铜鼻压接于铜排端子。2.布线点位安装于静电地板上。	个	52
2	坐席控制器点位	采用4*1.0mm RVV线布线，根据现场点位估算线长，前端使用铜鼻压接控制升降机构，后端使用铜鼻压接于控制端。	个	48
3	室内分路配电箱	1.考场内分路开关箱；2.进户三相侧使用C级3-4P63A漏电保护器，配置10路C级2P16A空气断路器，开关箱需配置相线铜排、接地铜排、零线铜排及避雷器，电气裸露位置需要使用防爆ABS板进行防护。	个	1
4	PVC线槽	标准厚度线槽	米	300
5	有线信息点	采用六类非屏蔽室内网线进行敷设，包含六类网络模块、面板、软管、接头等。	个	52
6	24口上联万兆交换机	1、支持24个10/100/1000BASE-T电口，支持4个1G/10GBASE-XSFP+端口，支持AC 2、▲工作环境温度-5℃~50℃，提供官网链接和截图证明，并加盖投标人公章。	台	3
7	万兆光模块	万兆光模块	个	6
8	理线架	工程专用标配1U	个	3
9	六类非屏蔽配线架	六类非屏蔽模块化配线架，支持1Gb数据传输，配置一只1U金属理线架。	个	3
10	24口光纤配线架	24口光纤配线架，配置一只1U金属理线架。	个	2
11	PVC管	PVC管材、含过路盒、法兰接口等辅材。	米	400
12	防雷接地	考场内防雷接地，使用铜排沿考试专用坐席地下敷设、铜排连接至房间等电位箱。	批	1
13	教学服务器	<p>总体：单路塔式服务器；</p> <p>处理器：≥4核及以上3.3GHz；</p> <p>内存：≥16G；</p> <p>硬盘：≥4*1T 7200转；</p> <p>阵列控制器：支持Raid1、Raid5；</p> <p>显卡：集成显卡；</p> <p>光驱：DVD刻录机；</p> <p>网卡：2个百兆/千兆自适应网卡；</p>	台	2

		屏幕大小、分辨率：≥21.5 寸，分辨率 1920*1080； 键盘、鼠标：USB 接口；		
14	22U 机柜	尺寸 600x600x1200mm,黑色,配置 8 位 10A PDU 固定板 3 块,风扇部件 1 组	个	1
15	学生专用耳机	1、外观形态：耳机为包耳式，耳机线柔软、线长 1.5 米以上； 2、耳套：耳机单元正面为大包耳罩，内置海绵填充，中间网状布料防止灰尘进入发音单元； 3、喇叭：直径≥40mm，阻抗 24Ω-40Ω，SPL80dB 以上，频响 20Hz-20kHz，峰值功率 100mW； 4、拾音装置：EMC，灵敏度-40±5dB，频响 100-10kHz，信噪比>50dB，指向性：优化超心型； 5、拾音头：耳机拾音头具有单指向性，并有明显的方向标示，确保考试时考生录音指向的准确性； 6、拾音管：拾音器采用鹅形管，鹅形管的长度≥15 厘米，拾音器咪头加装海绵头； 7、采音头：采音头具备近讲性能，对其他干扰音能起到屏蔽效果； 8、声卡：耳机集成 USB 声卡； 9、头梁：可适合不同头型佩戴无需手动调节； 10、调节开关：耳机整体无任何线控或按钮调节装置，确保考试过程不会出现人为控制耳机导致考试失败； 11、指示灯：耳机具有指示灯，在考试不同关键环节能主动提醒，辅助监考老师组织考试及快速定位考试故障； 12、接口：具有 USB2.0 及以上接口；	个	53
16	语音教学软件	1、学生可以在学校机房进行专项训练、模拟练习，帮助学生实现自主学习； 2、练习结束后，系统能够实时评分、给出答题的成绩和分析报告，让学生及时了解自己的练习效果； 3、学生可以接收并完成老师布置的听力口语作业； 4、可根据学生的练习情况，提供针对性资源推荐功能；	套	1
<b>8.2</b>	<b>初中部听力教室（2 间）</b>			
1	供电电源点位	1.采用 3*1.5mm RVV 线布线，根据现场点位估算线长，前端使用 86 明盒+三孔电源面板，后端使用铜鼻压接于铜排端子。2.布线点位安装于静电地板上。	个	112

2	坐席控制器点位	采用 4*1.0mm RVV 线布线，根据现场点位估算线长，前端使用铜鼻压接控制升降机构，后端使用铜鼻压接于控制端。	个	96
3	室内分路配电柜	1.考场内分路开关箱；2.进户三相侧使用 C 级 3-4P63A 漏电保护器，配置 10 路 C 级 2P16A 空气断路器，开关箱需配置相线铜排、接地铜排、零线铜排及避雷器，电气裸露位置需要使用防爆 ABS 板进行防护。	个	2
4	PVC 线槽	标准厚度线槽	米	600
5	有线信息点	采用六类非屏蔽室内网线进行敷设，包含六类网络模块、面板、软管、接头等。	个	112
6	24 口上联万兆交换机	1、支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口,支持 4 个 1G/10GBASE-XSFP+端口,支持 AC 2、▲工作环境温度-5℃~50℃，提供官网链接和截图证明，并加盖投标人公章。	台	6
7	万兆光模块	万兆光模块	个	12
8	理线架	工程专用标配 1U	个	6
9	六类非屏蔽配线架	六类非屏蔽模块化配线架，支持 1Gb 数据传输，配置一只 1U 金属理线架。	个	6
10	24 口光纤配线架	24 口光纤配线架，配置一只 1U 金属理线架。	个	4
11	PVC 管	PVC 管材、含过路盒、法兰接口等辅材。	米	800
12	防雷接地	考场内防雷接地，使用铜排沿考试专用坐席地下敷设、铜排连接至房间等电位箱。	批	2
13	教学服务器	总体：单路塔式服务器； 处理器：≥4 核及以上 3.3GHz； 内存：≥16G； 硬盘：≥4*1T 7200 转； 阵列控制器：支持 Raid1、Raid5； 显卡：集成显卡； 光驱：DVD 刻录机； 网卡：2 个百兆/千兆自适应网卡； 屏幕大小、分辨率：≥21.5 寸，分辨率 1920*1080； 键盘、鼠标：USB 接口；	台	4
14	22U 机柜	尺寸 600x600x1200mm,黑色,配置 8 位 10A PDU 固定板 3 块,风扇部件 1 组	个	2
15	学生专用耳机	1、外观形态：耳机为包耳式，耳机线柔软、线长 1.5 米以上； 2、耳套：耳机单元正面为大包耳罩，内置海绵填充，中间网状布料防止灰尘进入发音单元； 3、喇叭：直径≥40mm，阻抗 24Ω-40Ω，SPL80dB 以上，频响 20Hz-20kHz，峰值功率 100mW； 4、拾音装置：EMC，灵敏度-40±5dB，频响	个	106

		<p>100-10kHz，信噪比&gt;50dB，指向性：优化超心型；</p> <p>5、拾音头：耳机拾音头具有单指向性，并有明显的方向标示，确保考试时考生录音指向的准确性；</p> <p>6、拾音管：拾音器采用鹅形管，鹅形管的长度≥15厘米，拾音器咪头加装海绵头；</p> <p>7、采音头：采音头具备近讲性能，对其他干扰音能起到屏蔽效果；</p> <p>8、声卡：耳机集成 USB 声卡；</p> <p>9、头梁：可适合不同头型佩戴无需手动调节；</p> <p>10、调节开关：耳机整体无任何线控或按钮调节装置，确保考试过程不会出现人为控制耳机导致考试失败；</p> <p>11、指示灯：耳机具有指示灯，在考试不同关键环节能主动提醒，辅助监考老师组织考试及快速定位考试故障；</p> <p>12、接口：具有 USB2.0 及以上接口；</p>		
16	语音教学软件	<p>1、学生可以在学校机房进行专项训练、模拟练习，帮助学生实现自主学习；</p> <p>2、练习结束后，系统能够实时评分、给出答题的成绩和分析报告，让学生及时了解自己的练习效果；</p> <p>3、学生可以接收并完成老师布置的听力口语作业；</p> <p>4、可根据学生的练习情况，提供针对性资源推荐功能；</p>	套	2
		小计		
<b>嘉定区江桥镇金虹社区 K1-06 地块中学</b>				
一	明厨亮灶			
1	六类网线	六类非屏蔽	米	200
2	JDG20 管	JDG20 国标	米	100
3	HDMI 延长转换器	120 米远距离无延迟传输，支持 1080P	对	1
4	16 路数字硬盘录像机	16 路，8 个 SATA 接口，1 个 eSATA 盘库，可用于录像和备份	台	1
5	明厨亮灶显示屏壁挂式（含支架）	55 寸带解码液晶监视器，金属外观	套	1
二	无线覆盖系统			
1	室内放装 AP	<p>1、支持 802.11ax 标准、支持 802.11a/b/g/n/ac Wave1/Wave2 协议；</p> <p>2、双路双频设计、整机 4 条空间流、整机最大无线速率≥2.95Gbps，整机有线口最高速率 3.5G；</p> <p>3、支持 1 个 1G 以太网端口、1 个 2.5GSFP 光口；</p> <p>4、支持 AP 与路由两种工作模式，支持 PoE</p>	个	146

		供电和本地供电； 5、能够与区教育局现有无线网络管理平台兼容，当本校无线控制器出现故障后可平滑迁移至教育局核心管理平台，使网络不受影响；提供嘉定教育局无线管理平台兼容性承诺函并加盖投标人公章。		
2	室内超高密 AP	1、Wi-Fi 6 四射频高密放装型无线接入点； 2、整机最高接入速率 $\geq 8.6\text{Gbps}$ ； 3、支持 802.11a/b/g/n/ac 和 802.11ax 工作； 4、支持 1 个 5GSFP 光口； 5、802.3bt/at/af 供电和本地 DC 电源供电；	个	4
3	室外无线 AP	1、支持标准的 802.11ax 协议,采用双路双频设计，可同时工作在 802.11a/n/ac/ax 和 802.11b/g/n/ac/ax 模式； 2、内置全向天线 2.4G&5.8G； 3、1 个 10/100/1000M 自适应以太网电口，1 个 1G SFP 自适应以太网光口，1 个复位按键； 4、支持 4 条空间流，2.4GHz 单频最大接入速率 $\geq 0.575\text{Gbps}$ ，5.8GHz 单频最大接入速率 $\geq 1.2\text{Gbps}$ ，整机最大提供 $\geq 2.4\text{Gbps}$ 的无线接入速率； 5、防护等级：IP68，提供官网截图； 6、空旷无遮挡方向 2.4G 100m，5G 300m； 7、能够与区教育局现有无线网络管理平台兼容，当本校无线控制器出现故障后可平滑迁移至教育局核心管理平台，使网络不受影响；提供区教育局无线管理平台兼容性承诺函并加盖投标人公章。	个	17
4	24 口千兆 POE 交换机	1. 交换容量 $\geq 330\text{G}$ ，包转发率 $\geq 50\text{Mpps}$ ；固化 10/100/1000M 以太网端口 $\geq 24$ ，固化 1G SFP 光接口 $\geq 4$ 个；支持 POE 和 POE+，同时可 POE 供电端口 $\geq 24$ 个，POE 最大输出功率 $\geq 370\text{W}$ ； 2. 设备自带云管理功能，即插即用，可随时查看网络健康度，告警及时推送，有日记事件供回溯。实配对应管理授权； 3. 支持快速链路检测协议，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象； 4. 提供工信部设备进网许可证；	台	13
5	8 口千兆 POE 交换机	8 个 10/100/1000M 自适应电口，1 个 100M/1G/2.5G SFP 光口，固化单交流电源，无风扇，1-8 号电口支持 PoE/PoE+ 供电，	台	6

		125W POE 供电。支持插槽设计可部署双网拓展模块		
6	千兆光模块	千兆 LC 接口模块多模	个	38
7	24口上联万兆POE交换机	24个100/1000/2500Base-T自适应以太网接口,6个1/2.5/10GE SFP+接口,支持PoE/PoE+/PoE++,模块化双电源,整机PoE最大输出功率1600W	台	1
8	无线万兆汇聚交换机	1、交换容量 $\geq 2.5\text{Tbps}$ ,包转发率 $\geq 600\text{Mpps}$ ; 2、强三层千兆交换机,24个1000M SFP光接口(1-16口为100M/1000M SFP光接口),8个复用的10/100/1000M自适应电口,8个1G/10G SFP+光口,1个业务扩展槽,内置固化双风扇, 3、2个模块化电源插槽,2个150W交流电源模块 4、▲支持基于流的采样功能,对所选数据流包头中的源IP地址、目的IP地址、协议号、源端口号、包长等信息进行采样,并发送至网管主机,提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告并加盖投标人公章。 5、支持IPv4和IPv6的静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议。	台	2
9	无线万兆核心交换机	1、交换容量 $\geq 68\text{Tbps}$ ,包转发率 $\geq 50000\text{Mpps}$ ; 2、高性能双主控引擎 3、主机箱,共5个槽位,包含2个引擎槽位和3个业务槽位 4、2个通用300W交流电源模块 5、24端口千兆以太网电口(RJ45)+24端口千兆以太网光口(SFP,LC)+4端口万兆以太网光口(SFP+,LC) 6、10G Base SFP+ 光纤线缆(包含两边的模块),3米*1 7、▲支持主从引擎等关键模块,在转发数据流的期间进行热插拔零丢包;提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告并加盖投标人公章。	台	2
10	万兆AC控制器(含256个License)	1、下一代无线控制器,自带8个光电复用口和4个SFP+万兆口。 2、70W交流电源模块 3、支持256个License,每License包含1个普通AP或2个墙面型AP。	台	1
11	万兆光模块	万兆 LC 接口模块多模	个	12
12	六类网线	六类非屏蔽	米	11000
13	理线架	标配	个	19
14	光纤跳线	LC-LC 双芯标准单模跳线	根	50

15	JDG20 管	JDG20 国标	米	1600
三	多功能厅音视频系统 (299 人)			
3.1	多功能厅音频扩声系统			
1	前主扩声线阵单元	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、低音单元: 2×8 寸 156 磁 65 芯低音×2 只;</li> <li>2、高音单元: 2×3 寸号角磁高音 44 芯高音×2 只;</li> <li>3、分频器: 二路四单元</li> <li>4、阻抗: 8Ω</li> <li>5、高低音分频点: 2.6KHz</li> <li>6、灵敏度: 96 dB</li> <li>7、最大声压: 120dB</li> <li>8、额定功率: 400W</li> <li>9、频率响应: 40Hz-20KHz</li> <li>10、接线柱: speakon NL 4X2</li> </ul>	只	8
2	主扩声辅助扩声单元	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、系统类型: 12 英寸, 2 分频, 低频反射式;</li> <li>2、单元结构: 2-Way Low(12"×1),Hi(1.75"×1);</li> <li>3、额定阻抗: 8 ohms;</li> <li>4、额定输入功率: 350 W/700 W/1400 W(连续/音乐信号/峰值);</li> <li>5、灵敏度:97dB;</li> <li>6、连接 器; 2×NEUTRIK NL4;</li> <li>7、频率响应:90 Hz - 20 KHz;</li> </ul>	只	6
3	返听音箱	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、内置 2 分频 12 英寸同轴返听扬声器系统;</li> <li>2、驱动器 LF: 12"×1, HF: 1.75"×1;</li> <li>3、额定阻抗: 8 ohms;</li> <li>4、额定功率: 350W AES;</li> <li>5、连续功率: 700W;</li> <li>6、最大功率: 1400W;</li> <li>7、频率响应: 45Hz-18KHz (-10db) ;</li> <li>8、灵敏度: (1W/1M) 95db SPL;</li> <li>9、最大声压级: 126db SPL;</li> <li>10、指向性 : 80°×50° (H×V) 返听角度:50° ;</li> <li>11、连接器; 2×NEUTRIK NL4±1;</li> </ul>	只	4
4	前主扩声线阵低音炮单元	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、系统组成: 低音 18"×1 (220 磁 100 芯 X 1 只)</li> <li>2、频率响应: (-3dB) 30Hz-300Hz</li> <li>3、灵敏度: (1m/1W) 101dB</li> <li>4、最大声压级: (1m) 131dB</li> <li>5、额定功率: 600W, 最大承载功率: 1100W</li> </ul>	只	2
5	前主扩声线阵功放单元	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、输出功率 8Ω: 600W*2;</li> <li>2、输出功率 4Ω: 1200W*2;</li> <li>3、频响: 20~20kHz(±0.3dB);</li> <li>4、总谐波失真: &lt;0.05;</li> </ul>	台	4

		<p>5、信噪比: &gt;95dB;</p> <p>6、阻尼系数: <math>\geq 400:1</math>;</p> <p>7、转换速率: <math>\geq 30v/ps</math>;</p>		
6	主扩声辅助扩声功放单元	<p>1、输出功率 8<math>\Omega</math>: 600W*2;</p> <p>2、输出功率 4<math>\Omega</math>: 1200W*2;</p> <p>3、频响: 20~20kHz(<math>\pm 0.3dB</math>);</p> <p>4、总谐波失真: &lt;0.05;</p> <p>5、信噪比: &gt;95dB;</p> <p>6、阻尼系数: <math>\geq 400:1</math>;</p> <p>7、转换速率: <math>\geq 30v/ps</math>;</p>	台	3
7	反听音箱功放	<p>1、输出功率 8<math>\Omega</math>: 600W*2</p> <p>2、输出功率 4<math>\Omega</math>: 1200W*2</p> <p>3、频响: 20~20kHz(<math>\pm 0.3dB</math>);</p> <p>4、总谐波失真: &lt;0.05;</p> <p>5、信噪比: &gt;95dB;</p> <p>6、阻尼系数: <math>\geq 400:1</math>;</p> <p>7、转换速率: <math>\geq 30v/ps</math>;</p>	台	2
8	前主扩声线阵低音炮功放单元	<p>1、输出功率 8<math>\Omega</math>: 1000W*2;</p> <p>2、输出功率 4<math>\Omega</math>: 2000W*2;</p> <p>3、频响: 20~20kHz(<math>\pm 0.3dB</math>);</p> <p>4、总谐波失真: &lt;0.05;</p> <p>5、信噪比: &gt;95dB;</p> <p>6、阻尼系数: <math>\geq 400:1</math>;</p> <p>7、转换速率: <math>\geq 30v/ps</math>;</p>	台	1
9	音频处理器	<p>1、模拟信号: I/O 8<math>\times</math>8;</p> <p>2、连接器: euroblock 接口: 2<math>\times</math>12 针, 间距 5mm 编解码器;</p> <p>3、芯片: CS4272, 48KHz, 24bit;</p> <p>4、增益设置: 0to+60dB;</p> <p>5、输入阻抗: 2.6K<math>\Omega</math> 1%, MIC 平衡式, 5.1K<math>\Omega</math>;</p> <p>6、幻象电压: 48V, 最大电流 10mA;</p> <p>7、失真度: &lt;0.01% 20-20KHz, +4dBu;</p> <p>8、频响范围: 20-20KHz;</p> <p>9、动态响应: 106dB MAX;</p> <p>10、分离度: 106dBu, 20-20KHz, +20dBu;</p> <p>11、输出阻抗: 200<math>\Omega</math> 1%;</p> <p>12、最大输出: +20dBu;</p> <p>13、信噪比: 110dB;</p>	台	1
10	4进4出全自动抑制器	<p>1、DSP 反馈抑制器 4进4出;</p> <p>2、每路输入有 48V 幻象供电开关;</p> <p>3、采用 2 寸 TFT 双屏设计显示, (显示通道音量大小、移频档位、输入输出信号电平大小、当前模式、面板锁、自动混音开关);</p> <p>4、系统可设置工程锁、面板锁, 面板锁可设置两级锁;</p>	台	2

		<p>5、24bit 高性能 A/D 及 D/A 转换；</p> <p>6、一键直通/反馈模式可转换并自动扫描啸叫点并抑制；</p> <p>7、噪声门功能可抑制系统微弱噪声干扰；</p> <p>8、输入压缩功能，消除反馈同时更可扩展人声动态，每路有 8 段均衡器调节；</p> <p>9、每路设有四档移频选择，配合均衡 EQ 使用，防啸叫效果出类拔萃；</p> <p>10、开放的 RS-232 通讯协议串行控制接口，实现第三方设备控制音量、调用模式，设置静音；</p> <p>11、4 通道自动混音 并有优先功能设置；</p> <p>12、每通道最多可设 12 个动态陷波器，响应时间快中慢 3 速可设定；</p> <p>13、支持 10 组场景预设功能，可通过面板、电脑 PC 软件、RS-232 协议调用；</p>		
11	24 路数字调音台	<p>1、24 路 MIC 输入 1 组立体声输入,1 路数字输入：光纤/声卡，MP3；</p> <p>2、内置噪声门，压限器，高低通，5 段参量均衡，延时，输通道声像平衡调节；</p> <p>3、通道均设有行程 100MM 电动推杆，信号、峰值灯（25 个 ALPS 电动推子）；</p> <p>4、12 路信号输出（主输出 L,R,4 路 AUX 输出,4 路编组输出），AUX 输出（推子前/后）；</p> <p>5、用户可自定义层，输出混合编辑功能；</p> <p>6、7 寸 800*480 电容触摸显示屏,中英文操作界面；</p> <p>7、多操作系统操控软件（IOS 系统、Android 系统、WINDOWS 系统）；</p>	台	1
12	监听音箱	<p>1、系统类型：有源监听音箱；</p> <p>2、频率响应：40Hz-20KHz；</p> <p>3、额定功率(定阻)：70W/4Ω；</p> <p>4、低频：6.5 寸；</p> <p>5、高频：1 寸振膜高音；</p>	套	1
13	真分集头戴演出麦克风	<p>无线接收机：</p> <p>1、载波频段：UHF610~920MHz</p> <p>2、通道数：双通道，调制方式：FM</p> <p>3、振荡方式：PLL 相位锁定频率合成</p> <p>4、灵敏度：在偏移度等于 25KHz，输入 6dBv 时，S/N&gt;60dB</p> <p>5、频带宽度：30 Mhz，最大偏移度：±45KHz</p> <p>6、综合 S/N 比：&gt;105dB，综合 T.H.D：&lt;0.7% @1KHz</p> <p>7、综合频率响应：45Hz~18KHZ ±3dB</p> <p>8、输出插座：XLR 平行式及 6.3 非平行式插座</p>	套	2

		<p>9、工作距离：300 米</p> <p>手持发射器：</p> <p>1、载波频段：UHF610~920MHz</p> <p>2、振荡方式：PLL 相位锁定频率合成</p> <p>3、谐波幅射：&lt;-65dBm</p> <p>4、最大偏移度：±45KHz</p> <p>5、频率响应：45Hz~18KHZ ±3dB</p> <p>6、频带宽度：120 Mhz</p> <p>7、拾音头：动圈式</p> <p>8、RF 功率输出：10MW</p> <p>9、电流消耗：&lt;100mA</p> <p>10、连续工作时间：&gt;10 小时</p>		
14	真分集手持演出麦克风	<p>无线接收机：</p> <p>1、工作频率：UHF640-690MHz；</p> <p>2、红外对频，频率同频技术，显示屏显示发射器电池电量；</p> <p>3、S/N 信噪比：&gt;105dB，T.H.D 失真:&lt;0.5%；</p> <p>4、频率响应：40Hz-18KHz，杂讯锁定静噪控制+音频导航锁定静噪；</p> <p>5、远距离线路设计,空阔地方使用距离可达 200 米；</p> <p>发射器技术参数</p> <p>1、频道：200 频道；</p> <p>2、频带宽度：50MHz；</p> <p>3、频道间隔：250KHz；</p> <p>4、频率稳定度：±0.005%；</p> <p>5、使用电池：2 节 AA 电池/5 号电池；</p> <p>6、发射功率：设置为低功率 150 米,可手动设置高功率可达 200 米；</p>	套	2
15	手拉手话筒主机	<p>1、会议录音接口、具备多路音频输入输出口；</p> <p>2、系统主机集会议讨论,录音功能于一体；</p> <p>3、可安装在 19 英寸标准机柜；</p> <p>4、系统具有断电自动记忆功能；</p> <p>5、坚固的铝合金外形美观耐用；</p> <p>6、主席数量最多可达 12 个主席单元,发言人数可 1-12 任意设置；</p> <p>7、具有 2.4 寸彩色显示屏菜单，通过六个功能按键实现会议功能控制；</p> <p>8、可在主机显示屏直观查看话筒实时发言状态 后台实时监控更方便；</p> <p>9、系统具有会议发言时间可以控制在 0-99 秒之间设定，设定好时间；</p> <p>10、话筒会有预先设定的时间内强制停发言，满足多种需要；</p> <p>11、声音清晰、高保真、噪声干扰小、保密性</p>	台	1

		<p>强、安装方便；</p> <p>12、具有录音功能，可通过主机键盘设置预置点，无需电脑调节操作；</p> <p>13、发言模式具有：先进先出模式；后进先出模式；全开模式；数量限制模式；主席专用模式；</p> <p>14、系统主机有四路连接八芯连接端口和 RJ45 连接端口，满足各种工程连接；</p> <p>15、支持中控，带有中控 RS232 接口；</p>		
16	手拉手主席单元	<p>1、全数控化设计；</p> <p>2、主席单元集发言、视像跟踪功能；</p> <p>3、主席单元支持 5 个主席单元，连接时不受位置限制可任意安装，具有全权控制会议秩序的优先功能，可控制会议气氛；</p> <p>4、主席单元采取超心型指向的电容话筒设计，实现高品质声音拾取；</p> <p>5、主席单元高亮度待机/发言液晶彩色显示屏，可实时显示话筒开关状态；</p> <p>6、主席单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为 DC24V，属于安全范围；</p> <p>7、主席单元优先控制按键，可设永久终止或暂停终止所有发言代表麦克风的发言状态；</p> <p>8、主席单元个数不受限制并可置于回路中任意位置；</p> <p>9、主席单元具有八芯连接端口和两个 RJ45 连接端口，满足各种工程连接线；</p> <p>10、网线连接时单元配有一条 2 米长的网线，可根据会场实际情况订制线的长度；</p> <p>11、八芯连接时单元配有一条 2 米*1.5 米 8P 连线用于系统“T”型一线通连接,可根据会场实际情况订制延长线；</p> <p>12、单元话筒杆与底座分离设计，螺旋方式固定，杜绝杂音产生，更具运输安全保护性；</p> <p>13、可绕式电容式麦克风，并配可更换式防风罩；</p> <p>14、话简单元咪杆带有红色灯环，当话筒打开时，蓝色灯环发亮，方便显示话筒当前的工作状态；</p> <p>15、话筒具有单独调节音量功能，可以根据用户需求调节音量大小，具有音量 8 级可调；</p> <p>16、话筒界面具有 2.4 寸彩色显示屏菜单：系统状态，发言时间，音量，ID，及话筒开关状态显示；</p>	支	1
17	手拉手代表单元	<p>1、全数控化设计；</p> <p>2、代表单元集发言、视像跟踪功能；</p> <p>3、代表单元采取超心型指向的电容话筒设计，</p>	支	8

		<p>实现高品质声音拾取；</p> <p>4、代表单元高亮度待机/发言液晶彩色显示屏，可实时显示话筒开关状态；</p> <p>5、代表单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为 DC24V，属于安全范围；</p> <p>6、代表单元个数受限 4 支发言；</p> <p>7、代表单元具有八芯连接端口和两个 RJ45 连接端口，满足各种工程连接线；</p> <p>8、网线连接时单元配有一条 2 米长的网线，可根据会场实际情况订制线的长度；</p> <p>9、八芯连接时单元配有一条 2 米*1.5 米 8P 连线用于系统“T”型一线通连接,可根据会场实际情况订制延长线；</p> <p>10、单元话筒杆与底座分离设计，螺旋方式固定，杜绝杂音产生，更具运输安全保护性；</p> <p>11、可绕式电容式麦克风，并配可更换式防风罩；</p> <p>12、话简单元咪杆带有红色灯环，当话筒打开时，蓝色灯环发亮，方便显示话筒当前的工作状态；</p> <p>13、话筒具有单独调节音量功能，可以根据用户需求调节音量大小，具有音量 8 级可调；</p> <p>14、话筒界面具有 2.4 寸彩色显示屏菜单：系统状态，发言时间，音量，ID，及话筒开关状态显示；</p>		
18	台式 4 咪发言传声器	<p>1、收音头 9.7 毫米直径镀金电容式 X4</p> <p>2、指向特性 超心型</p> <p>3、拾音距离 800-1000mm</p> <p>4、频率响应 60-18,000 Hz，正负 3db</p> <p>5、灵敏度 -36 dB</p> <p>6、输出阻抗 小于 200 欧姆</p> <p>7、最大承受声压 136 dB (1% T.H.D. @ 1kHz, 0dB SPL=2x10 Pa)</p> <p>8、等效噪声级 16 dB, A 计权</p> <p>9、幻象供电 24V~48V DC</p>	套	1
19	天线放大器	<p>天线分配器</p> <p>1、频率范围：450~950MHz</p> <p>2、RF 输出增益：1dB±1dB</p> <p>3、输出三阶交调截取点：+14dBm</p> <p>4、噪声指数：&lt;2dB</p> <p>5、系统阻抗：50Ω</p> <p>6、天线输入接头供电：5V/80mA DC</p> <p>7、输出供电：每通道输出 12V/1000mA DC</p> <p>8、主机供电：110~220V AC 50/60Hz</p> <p>9、接头：BNC</p> <p>定向天线</p>	套	3

		1、频率范围：450~950MHz 2、3dB 波束宽：垂直面 90 度，水平面 120 度 3、系统阻抗：50Ω 4、放大增益：15dB±1dB		
20	8 路电源时序器	1、实时显示当前电压，日期时间，通道开关状态； 2、8 路开关通道输出，每路可独立设置开启/关闭（范围 0~999S）； 3、每通道独立滤波器，提供稳定，无干扰电流； 4、内置时钟芯片，定时开启/关闭每通道的欠压、过压保护功能； 5、欠压、过压保护值自定义设置；	台	3
21	42U 设备机柜	尺寸 600x600x2055mm,黑色,配置 8 位 10A PDU 固定板 3 块,风扇部件 1 组	台	2
22	线阵音响吊架	最大承重 1000KG	套	2
23	多媒体信息墙盒	1、电源，音视频等接口； 2、适用于产品之间的连接	套	6
24	无氧铜音箱线缆	1、2*2.0 低烟无卤专业护套音响线 2、单晶无氧铜 3、高保真结构设计，抗干扰能力强 4、广泛用于舞台大功率音响、喇叭等设备	米	2000
25	芯片 HDMI 线	1、符合 HDMI2.0 技术规范，兼容 HDMI1.4 版本的功能； 2、传输带宽 18Gbps，视频信号传输支持 4K@50/60Hz，最大分辨率 4096×2160p； 3、支持 21:9 宽高比，支持以太网，支持 1080P+3D,支持 2160P+3D； 4、运用多层屏蔽方式，外被带尼龙网； 5、金属扁平外壳，配以 24K 镀金插头； 6、线材导体采用高纯度的单晶铜；	条	2
26	多媒体音频传送线	1、双芯咪线 超低音同轴信号线 2、规格:Φ6.0mm{(28/0.12mm)*2C+AL+(128网/0.1mm)}无氧铜*1C	米	1000
27	放大器专用馈线	1、75Ω射频同轴电缆； 2、导体 99.99%无氧铜，低电阻，传输衰减减小； 3、优质绝缘材料，绝缘电阻大，耐压抗击穿；	米	200
28	JDG25 管	JDG25 国标	米	500
<b>3.2 多功能厅全彩 P2LED 大屏显示系统</b>				
1	全彩 LED 背景屏	1、单屏显示屏点间距≤2mm、像素密度不低于 250000 点/平米 2、显示净尺寸：≥7.68m×4m=30.72m <sup>2</sup> ； 满足显示面积情况下，长宽尺寸可以微调，误	m <sup>2</sup>	30.72

		差尺寸 $\leq$ 规定尺寸 $\pm 2\%$ ; 3、亮度 $\geq 650\text{cd}/\text{m}^2$ ; 4、亮度均匀性: 亮度均匀性(偏差范围): $\leq 2$ 6、色彩均匀性: $\pm 0.003\text{Cx}$ , $\text{Cy}$ 之内; 7、对比度 $\geq 2000:1$ ; 8、色温调节范围: 3000K-20000K 9、屏幕水平视角: $\geq 150^\circ$ 屏幕垂直视角: $\geq 140^\circ$ ; 10、屏幕显示比例 16:9 至 18:9 之间; 11、平整度 $\leq 0.1\text{mm}$ ; 12、像素失控率: $\leq 0.001\%$ (产品交付时无失控点);		
2	显示屏供电系统	1、配电系统采用三相五线制供电, 延时供电、手自动切换 2、LED 大屏电源控制箱、3*2.5 平方电缆、40A 开关电源等	套	1
3	屏幕钢结构内框架制作	采用 40*40、40*20 镀锌方钢定制	$\text{m}^2$	30.72
4	屏幕不锈钢包边	黑钛不锈钢包边	套	1
5	全彩视频控制系统	1、视频处理器 2、接收卡 3、HDMI 线 2.0 版、6 类网络线等	套	1
6	播放管理终端	1、处理器: $\geq \text{C86}$ 16 核 32 线程、2.8GHz 主频; 2、内存: $\geq 16\text{G}$ ; 3、硬盘: $\geq 512\text{G}$ 固态硬盘; 4、显卡: $\geq 4\text{G}$ 独立显卡; 5、显示器: $\geq 23.8$ 寸 4K 显示器; 6、正版操作系统; 7、三年保修;	套	1
<b>3.3</b>	<b>多功能厅灯光系统</b>			
1	静音 LED 四合一投光灯	1、额定电压: AC100-240V 2、额定功率: 200W 3、光源: 18 颗 10W 四合一灯珠 4、通道数量: 8 个标准 DMX 通道 5、控制模式: 自走、主从、声控 6、防护等级: IP20	台	28
2	静音 LED 成像灯	1、电压: AC220-240V/50-60Hz 2、功率: 200W 3、光源: 一颗 200W 进口灯珠 4、色温: 3200K 5、镜片选择: 19/26/36/50 6、通道: 512 调光通道 7、产品特点: 光效强、寿命长、散热性好、成像清晰、光圈大、可控台控制	台	28
3	LED 平板静音柔光灯	1、额定电压: AC110/230V+10%	台	32

		<p>2、额定频率：50Hz~60Hz</p> <p>3、额定功率：128W</p> <p>4、光源：0.5W5730LED</p> <p>5、灯珠数量：256 颗 LED 灯珠</p> <p>6、颜色：暖白/纯白</p> <p>7、通道数：2 个 DMX512 通道</p> <p>8、工作环境：室内/室外</p> <p>9、工作模式：手动调光、频闪，DMX512，主从模式同步</p>		
4	光束摇头灯	<p>1、额定电压：AC100-240V，50/60Hz</p> <p>2、总功率：650W</p> <p>3、色温度：8000K</p> <p>4、光通量：7950LM</p> <p>5、寿命：2000 小时</p> <p>6、光束角度：0 – 3.8 度</p> <p>7、控制信号:DMX512</p> <p>8、DMX 通道:18 个通道</p> <p>9、颜色盘：14 个可换色片加白光</p> <p>10、图案盘：17 个可更换图案加白光，高速抖动效果</p> <p>11、棱镜：炫彩 8+16 棱镜效果和 16 棱镜，可双向旋转，定位功能</p> <p>12、调焦：电子自动对焦，图案远近及清晰度可自由调整</p> <p>13、频闪：0-10 次/秒，速度可调</p> <p>14、调光：0-100%机械线性调光，可控制全遮光到全开光效果</p> <p>15、运行模式：单机模式，联机模式，控制器模式</p>	台	26
5	舞台双雾机	<p>1、电压：AC220V-240V 50/60Hz；</p> <p>2、限流保险：5A/250V；</p> <p>3、功率：600W；</p> <p>4、油桶容积：1L；</p> <p>5、风扇角度可调；</p> <p>6、支持输出风力调节；</p> <p>7、支持 DMX-512；</p> <p>8、控制器：液晶控制器 LCD 显示，支持遥控；</p> <p>9、DMX512 控制：1 通道是喷烟，2 通道是风扇的风量大小；</p>	台	2
6	老虎灯光控制台	<p>1、双核处理器，120GB 固态硬盘，4GB 内存；</p> <p>2、支持中文菜单显示，内置多国语言；</p> <p>3、内置 15.6 寸高分辨率宽屏触摸屏（工业屏），支持联网到计算机设备控制各种灯光 3D 可视化软件；</p> <p>4、支持 Art-Net 网络功能，可扩展至 12 个</p>	台	1

		<p>DMX 输出线路（域），6144 个通道；</p> <p>5、10 宏功能按钮，可让你更快的操作控台；</p> <p>6、20 个重放推杆，支持 1000 个以上的程序重放；</p> <p>7、强大的属性控制窗口，CMY\RGB 拾色板系统；</p> <p>8、控台有 8 路输出/12 路输出可选，8 路输出 4096 个 DMX-512 通道，12 路输出共计 6144 个通道；</p> <p>9、支持涂鸦式屏幕标识功能；</p> <p>10、快捷易用的图形发生器，分类的内置图形更易使用；</p> <p>11、支持 CIPT 协议，可以在控台上直接看到媒体服务器里媒体片段的图像缩略图；</p> <p>12、支持 Wi-Fi 接入，无线控灯、移动设备远程控制灯具；</p> <p>13、内置数千种灯库，内置灯库编辑软件，你可以随时在控台上编灯库；</p> <p>14、内置 Visualiser 线条式灯光可视化软件；</p> <p>15、支持 MIDI 时间码声光同步功能，也可以在控台里播放音乐发送时间码来控制灯光程序重放；</p>		
7	电源直通箱	<p>1、供电：三相五线制 AC380V±10%，频率 50Hz±5%；</p> <p>2、额定功率：12 路×4KW；每路两个 10A 插头，可适用于任何负载；</p> <p>3、过载与短路双重保护高分断空气开关.输入端子或 160A 康尼插；</p> <p>4、A.B.C 三相工作指示灯. 设两脚和三脚万能备用插座方便使用；</p> <p>5、可直接接入舞台 4KW 常规灯具 12 只或 4KW 电脑摇头灯 12 只；</p> <p>6、12 路单独控制；</p>	台	3
8	信号放大器	<p>1、1 组 DMX 信号变 8 组，每一路都是独立的变压器供电和八路信号放大器来扩大 DMX 输出；</p> <p>2、放大功能可以令连接延长超过标准的 DMX512 长度；</p> <p>3、若需要额外的位置，可以在同一连接上使用多个信号放大器；</p> <p>4、每个连接的位置可以独立地连接，最多可达 32 台灯具；</p>	台	4
9	灯具挂钩、保险绳	灯具挂钩、保险绳	套	114
10	灯光电源线	WDZ-RYY3*2.5 低烟无卤阻燃线缆	米	2500
11	灯光控制线	WDZ-RYYP2*1.0 低烟无卤阻燃线缆	米	2000
12	灯架	定制灯光架（灯架长度约 12.5m）壁厚≥	道	5

		2.5mm 上涂两遍防锈漆， 一遍深色漆		
13	42U 设备机柜	尺寸 600x600x2055mm,黑色,配置 8 位 10A PDU 固定板 3 块,风扇部件 1 组	台	1
14	3 联位操作台	定制, 3 联位	套	1
四	会议室会议系统			
4.1	会议室音频系统			
1	会议室扩声单元	1、频率响应: 75Hz-20KHz±3dB; 2、灵敏度: 93dB; 3、阻抗: 8Ω; 4、额定功率: 150W, 峰值功率: 240W; 5、低音: 2x5.5" (100 磁 35 芯); 6、高音: 1x3" (双 60 磁);	只	4
2	会议室功放单元	1、输出功率 8Ω: 300W*2 2、输出功率 4Ω: 600W*2 3、频响: 20~20kHz(±0.3dB); 4、总谐波失真: <0.05; 5、信噪比: >95dB; 6、阻尼系数: ≥400:1; 7、转换速率: ≥30v/ ps;	台	2
3	全自动反馈抑制器	1、96KHz 采样频率, 32-bit DSP 处理器, 24-bit A/D 及 D/A 转换; 2、数字信号输入输出通道提供 coaxial, AES 及光纤接口; 3、每通道 24 个 led 灯可显示啸叫点数量; 4、可切换工作模式为直通或反馈抑制; 5、可一键清除找到的啸叫点; 6、单机可存储 30 组用户程序; 7、采用 LCD 显示屏显示功能设定 144*32, 提供 6 段 led 显示输出电平; 8、每通道提供压缩、限幅、噪声门、功能设 置; 9、可任意编辑固定和动态反馈点数量; 10、电压 230/115VAC, ±10%, 50/60 Hz, 涌入电流 1.5A, 230VAC/3A, 115 VAC, 最大功耗 50VA; 11、采样率 (fs) 32 kHz, 频率响应 125 Hz - 15 kHz, 失真< 0.1 % (1 kHz 时); 12、增益 (旁路模式) 0dB 线路输入, 24/36/48dB 话筒输入、增益(激活模式)0dB 线路输入, 24/36/48dB 话筒输入, 信噪比> 90 dB;	台	1
4	8 路电源时序器	1、实时显示当前电压, 日期时间, 通道开关 状态; 2、8 路开关通道输出, 每路可独立设置开启/ 关闭 (范围 0~999S); 3、每通道独立滤波器, 提供稳定, 无干扰电	台	2

		流; 4、内置时钟芯片, 定时开启/关闭每通道的欠压、过压保护功能; 5、欠压、过压保护值自定义设置;		
5	12 路数字调音台	1、输入通道: 12 通道: 单声道: 4; 2、立体声: 4 输出通道: STEREO OUT: 2; 3、PHONES: 1 母线: 立体声: 1; 4、编组: 2, AUX (包括 FX) USB 音频: USB 音频 2.0 兼容	台	1
6	音频处理器	1、96KHz 采样频率, 32-bit DSP 处理器, 24-bit A/D 及 D/A 转换; 2、2 输入 6 输出, 可灵活组合多种分频模式, 高、低通分频点均可达 20Hz ~ 20KHz; 3、提供 USB 和 RS485 接口可连接电脑, 通过 RS485 接口可最多连接 250 台机器和超过 1500 米的距离外用电脑来控制; 4、直接用面板的功能键和拨轮进行功能设置或是连接电脑通过 PC 控制软件来控制, 均十分方便、直观和简洁, 单机可存储 30 种用户程序; 5、可通过面板的 SYSTEM 按键来设定密码锁定面板控制功能, 以防止闲杂人员的操作破坏机器的工作状态; 6、每个输入和输出均有 6 段独立的参量均衡, 调节增益范围可达±20dB, 同时输出通道的均衡还可选择 Lo-shelf 和 Hi-shelf 两种斜坡方式; 7、2×24 LCD 蓝色背光显示功能设置, 6 段 LED 显示输入/输出的精确数字电平表、哑音及编辑状态; 8、每个输入和输出均有延时和相位控制及哑音设置, 延时最长可达 1000ms, 延时单位可选择毫秒(ms)、米(m)、英尺(ft)三种; 9、输出通道还可控制增益、压限及选择输入通道信号, 并能将某通道的所有参数复制到另外一个通道并能进行联动控制; 10、可以通过 USB 接口或 RS485 接口连接中控来控制矩阵和通道的哑音; 11、可以分功能锁定, 实现数据保密; 12、输入通道可调噪声门;	台	1
7	全数字会议主机	1、采用 32 BIT 高速 DSP 处理, 提供清晰高灵敏度拾音 2、控制及音频信号皆采用无线高频信号通讯, 3、高清新 LCD 显示, 菜单分级设计, 操作简明方便。 4、具有 20 个控制信道, 各有 110 个信道可	台	1

		<p>调，可同时使用 20 套系统。</p> <p>5、每套系统可支持 1 个主席和 300 个代表，同时发言人数为 1 主席和 4 代表。</p> <p>6、PLL 锁相环电路、无线传输数字控制电路和模拟音频传输相结合。</p> <p>7、配合视像跟踪主机，相互通讯实现视像跟踪功能。</p> <p>8、RF 有效通信距离为：60-100 米。</p>		
8	全数字会议主席单元	<p>1、主席单元具有 2.23 寸 OLED 显示屏，显示话筒状态、讯号强度、电池电量；</p> <p>2、主席代表单元抗电磁干扰电路设计，杜绝一切电磁干扰；</p> <p>3、主席单元超低功耗电路设计，连续发言时间不少于 12 小时；</p> <p>4、主席单元带有红色灯环显示话筒工作状态；</p> <p>5、主席单元优先控制按键，可设永久终止或暂停终止所有发言代表麦克风的发言状态；</p>	支	1
9	全数字会议代表单元	<p>1、代表单元具有 2.23 寸 OLED 显示屏，显示话筒状态、讯号强度、电池电量；</p> <p>2、代表单元抗电磁干扰电路设计，杜绝一切电磁干扰；</p> <p>3、代表单元超低功耗电路设计，连续发言时间不少于 12 小时；</p> <p>4、代表单元带有红色灯环显示话筒工作状态；</p>	支	9
10	无氧铜音箱线缆	<p>1、2*2.0 低烟无卤专业护套音响线</p> <p>2、单晶无氧铜</p> <p>3、高保真结构设计，抗干扰能力强</p> <p>4、广泛用于舞台大功率音响、喇叭等设备</p>	米	200
11	多媒体信息墙盒	<p>1、电源，音视频等接口；</p> <p>2、适用于产品之间的连接</p>	只	1
12	多媒体音频传送线	<p>1、双芯咪线 超低音同轴信号线</p> <p>2、规格：<math>\Phi 6.0\text{mm}\{(28/0.12\text{mm}) * 2\text{C} + \text{AL} + (128\text{网}/0.1\text{mm})\}</math> 无氧铜 * 1C</p>	米	100
13	22U 设备机柜	<p>尺寸 600x600x1200mm, 黑色, 配置 8 位 10A PDU 固定板 2 块, 风扇部件 1 组</p>	台	1
<b>4.2</b>	<b>大会议室全彩 P2LED 大屏系统</b>			
1	全彩 LED 背景屏	<p>1、单屏显示屏点间距 <math>\leq 2\text{mm}</math>、像素密度不低于 250000 点/平米</p> <p>2、显示净尺寸：<math>\geq 4.16\text{m} \times 2.08\text{m} = 8.65\text{m}^2</math>；满足显示面积情况下，长宽尺寸可以微调，误差尺寸 <math>\leq</math> 规定尺寸 <math>\pm 2\%</math>；</p> <p>3、亮度 <math>\geq 650\text{cd}/\text{m}^2</math>；</p> <p>4、亮度均匀性：亮度均匀性（偏差范围）：<math>\leq 2</math></p> <p>6、色彩均匀性：<math>\pm 0.003\text{Cx}, \text{Cy}</math> 之内；</p>	$\text{m}^2$	8.65

		7、对比度 $\geq 2000:1$ ; 8、色温调节范围: 3000K-20000K 9、屏幕水平视角: $\geq 150^\circ$ 屏幕垂直视角: $\geq 140^\circ$ ; 10、屏幕显示比例 16:9 至 18:9 之间; 11、平整度 $\leq 0.1\text{mm}$ ; 12、像素失控率: $\leq 0.001\%$ (产品交付时无失控点);		
2	显示屏供电系统	1、配电系统采用三相五线制供电, 延时供电、手自动切换 2、LED 大屏电源控制箱、3*2.5 平方电缆、40A 开关电源等 3、HDMI 线 2.0 版、6 类网络线等	套	1
3	屏幕钢结构内框架制作	采用 40*40、40*20 镀锌方管定制	m <sup>2</sup>	8.65
4	屏幕不锈钢包边	黑钛不锈钢包边	套	1
5	全彩视频控制系统	1、视频处理器 2、接收卡	套	1
6	播放管理终端	1、处理器: $\geq \text{C86 16 核 32 线程、2.8GHz}$ 主频; 2、内存: $\geq 16\text{G}$ ; 3、硬盘: $\geq 512\text{G}$ 固态硬盘; 4、显卡: $\geq 4\text{G}$ 独立显卡; 5、显示器: $\geq 23.8$ 寸 4K 显示器; 6、正版操作系统; 7、三年保修;	套	1
五	<b>室外 LED 全彩大屏系统</b>			
1	室外 P5 表贴全彩 LED 显示屏	1、点间距: 5mm, 含冷轧一次成型防水箱体 2、显示净尺寸: $\geq 5.12\text{m} \times 2.88\text{m} = 14.75\text{m}^2$ ; 满足显示面积情况下, 长宽尺寸可以微调, 误差尺寸 $\leq$ 规定尺寸 $\pm 2\%$ ; 5.12m*2.88m	m <sup>2</sup>	14.75
2	LED 专用全彩视频控制系统-接收卡	1.HDMI/DVI 视频输入; 2.HDMI 音频输入/外部音频输入; 3.支持高位阶视频输入, 12bit/10bit/8bit; 4.普通视频源带载能力: 1920 $\times$ 1200, 2048 $\times$ 1152, 2560 $\times$ 960;	张	12
3	屏幕钢结构内框架制作	采用 40*40、40*20 镀锌方管定制	m <sup>2</sup>	14.75
4	屏幕不锈钢包边	定制-拉丝不锈钢	套	1
5	音响系统	1 功放+2 音柱	套	1
6	视频处理器	1、高帧率处理: 内部运算处理采用 60Hz 高帧率模式, 保障动态画面流畅显示 2、全屏监视输出: 可在本地监视器上全屏同步监测主输出 (大屏幕) 的图像 3、全通道监视输入: 可在本地监视器实时查看所有信号源运行状态 4、三画面显示: 画面任意漫游、叠加, 无物	台	1

		理通道限制 5、多种显示模式：复制、拼接 6、支持 4K 信号源接入		
7	供电系统	5×4 平方电缆, 12 芯室外光缆, 音响线, 40A 开关电源, 大屏配电箱	套	1
8	播放管理终端	1、处理器：≥C86 16 核 32 线程、2.8GHz 主频； 2、内存：≥16G； 3、硬盘：≥512G 固态硬盘； 4、显卡：≥4G 独立显卡； 5、显示器：≥23.8 寸 4K 显示器； 6、正版操作系统； 7、三年保修；	套	1
六	机房配套核心设备			
1	网络防火墙（高配）	1、支持 14 个千兆电接口,12 个千兆光接口,4 个万兆光接口,2 个管理接口,2 个 USB 接口,1 个 Console 接口,1 个 MicroUSB 接口,2 个扩展槽位 2、实配双电源, 1TB HDD； 3、吞吐量≥8G；每秒并发连接数不小于 500W；每秒新建连接数不小于 8W；SSL VPN 并发用户数不小于 6000； 4、防病毒安全特征库升级 License,3 年； 5、应用识别特征库升级授权函,3 年； 6、WAF 特征库升级授权函,3 年； 7、URL 特征库升级授权函,3 年； 8、安全威胁情报升级授权函,3 年； 9、IPS 特征库升级授权函,3 年； 10、支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、IS-IS 等路由协议； 11、支持安全控制、VPN、NAT、DOS/DDOS 防御等传统防火墙能力,同时还一体化地集成了入侵防御、防病毒、应用控制、DLP、URL 分类及自定义过滤等深度安全防御的功能,实现了基于用户、应用、时间、地理位置、安全状态等多维度的策略控制功能,能够有效解决用户网络中可能出现的僵尸网络、勒索病毒等恶意攻击事件；	台	1
2	边界交换机	1、交换容量≥2.5Tbps, 转发性能≥700Mpps； 2、整机最大路由地址表≥64K, ARP 地址表≥64K, MAC 地址表≥128K； 3、万兆光口≥24 个, 40G 光口≥2 个, 扩展插槽≥2 个, 双电源、双风扇； 4、▲要求设备支持防火墙插卡, 提供官网链接和截图证明, 并加盖投标人公章。	台	2
3	核心交换机	1、交换容量≥76.8Tbps/384Tbps；包转发	套	2

		<p>率≥57600Mpps;</p> <p>2、全宽主控，≥6 个业务槽位;</p> <p>3、支持主控板、电源冗余，主控板主备切换无丢包;</p> <p>4、≥20 个万兆光接口，≥24 端口千兆光接口，≥24 端口千兆以太网电接口，SFP+堆叠线缆 3m;</p> <p>5、MAC 表项 ≥1M，IPv4 FIB ≥3M，ARP 表项 ≥256K</p> <p>6、支持 4K VLAN、PrivateVLAN、SuperVLAN 及 QinQ 功能;</p> <p>7、支持 VxLAN ，能够实现基于 IPv4/IPv6 的 VxLAN 二三层互通（包括分布式网关或集中式网关），支持 VxLAN OAM ping 和 tracer;</p> <p>8、支持 RRPP 功能、支持 ERPS 环网技术、支持静态、动态链路聚合功能、支持基于 IPv4/IPv6 的 VRRP 功能;</p> <p>9、支持 SNMP V1/V2/V3、Telnet、RMON、SSH 功能，支持跨板端口/流镜像;</p> <p>10、能够与区教育局运维管理平台兼容并实现统一运维管理，提供兼容性证明材料并加盖投标人公章;</p>		
4	24 口上联万兆交换机	<p>1、支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口,支持 4 个 1G/10GBASE-XSFP+端口,支持 AC</p> <p>2、▲工作环境温度-5°C ~ 50°C，提供官网链接和截图证明，并加盖投标人公章。</p>	台	2
5	万兆光模块	万兆光模块	个	16
6	网络管理平台	<p>1、采用 B/S 结构 ，对操作系统的适应能力强;</p> <p>2、可以为不同的管理员设置不同的用户名、密码，并限制管理员的管理权限和管理范围，实现分域、分权管理;</p> <p>3、支持网络管理平台实现设备管理与用户管理联动，如通过点击拓扑楼层接入交换机查看该楼层所有接入用户帐户信息;</p> <p>4、支持网络管理平台实现设备管理与流量分析联动，如通过点击拓扑某链路可查看该链路的关键应用流量分布、关键用户流量使用等;</p> <p>5、自动发现网络中的所有网络设备，并在拓扑中自动将网络中的逻辑连接关系显示出来。管理员可对拓扑图进行灵活定制网络拓扑，包括对设备、链路、背景图等自定义修改;</p> <p>6、支持对全网设备实时监控和统一浏览。支持邮件、短信、转其他网管等多种告警方式;</p> <p>7、可以在线查看用户状态、连接的网络设备信息以及具体的接入位置信息，对非法用户可</p>	套	1

		以执行发送消息、在线检查、强制下线、关闭端口等操作，支持对离线用户下发消息，支持远程协助。 8、能够提供接入用户网络拓扑，在拓扑上实现在线用户查询、强制下线、下发消息等功能，便于用户的管理。 9、网管平台支持管理有线无线在线设备，并实配相关授权。		
7	42U 服务器机柜	尺寸 600x800x2055mm,黑色,配置 8 位 10A PDU 固定板 3 块,风扇部件 1 组	台	1
8	理线架	工程专用标配 1U	个	7
9	光纤跳线	LC-LC 双芯标准单模跳线	根	16
七	<b>图书馆管理系统</b>			
1	多功能型数据工作站系统	1、图书 RFID 数据转换； 2、读者证 RFID 数据转换； 3、与图书馆智能化管理云平台配套使用进行剔旧、流通等管理应用； 4、工作频率：13.56MHz； 5、阅读范围半径：0-10CM 为有效阅读范围； 6、响应时间：≥8 个标签/秒；	套	1
2	RFID 层架标(塑封材质)	1、尺寸：100*20mm； 2、架位信息卡包括架位号、架号条码等信息，方便条码枪读取； 3、工作频率：13.56MHz； 4、符合 ISO15693 标准、ISO18000-3 标准； 5、内存容量：≥1024 bits； 6、有效使用寿命：≥10 年； 7、有效使用次数：≥10 万次； 8、3M 强力胶粘贴等安装方式；	枚	1000
3	移动式智能点检系统	1、工作频率：13.56MHz； 2、符合 ISO15693 标准、ISO18000-3 标准； 3、核心组件：操作屏幕尺寸≥9.7 寸触摸屏，分辨率不低于 1024×768；CPU 不低于 Intel 2.4GHz；内存不低于 2GB；操作系统：Windows 或安卓。 4、供电方式：内置电池供电，并可进行电源的锁定。 5、能耗：一次充电可连续使用时间≥8 小时。 6、RFID 读写器； 7、RFID 手特点检天线；	套	1
4	图书自助借还终端	1、工作频率：13.56MHz； 2、符合 ISO15693 标准、ISO18000-3 标准； 3、响应时间：≥8 个标签/秒； 4、防冲突性：一次至少可有效识读 10 个 RFID 标签（图书厚度为 2.5CM）； 5、通信接口协议：TCP/IP；	套	2

		<p>6、显示部分一体机：≥21 寸 LED 显示屏，≥4GB 内存，核芯显卡，Windows 或安卓系统；</p> <p>7、由读写部分和显示部分组成的一体式立式结构；</p> <p>8、读写部分有清晰的图书放置区及刷卡区提示；</p> <p>9、支持多种模式读者证：RFID 读者证、刷脸认证、二维码认证模式；</p>		
5	图书馆信息发布及导读终端（含电子阅读）	<p>1、读写器工作频率：13.56MHz；</p> <p>2、读写器符合 ISO15693 标准、ISO18000-3 标准、ISO14443A 标准；</p> <p>3、带图书和读者 RFID 识别功能，识别准确率&gt;99.9%；</p> <p>4、≥43 英寸触摸显示屏、工控电脑、人脸识别、语音交互装置；</p> <p>5、自带电源安全保护功能，具备电压，电流指示，短路，雷击保护等功能；</p> <p>6、一体化立式结构，高度 1.8 米，体积小，方便运输维护；</p> <p>7、支持多种模式读者证：RFID 读者证、刷脸认证、二维码认证模式；</p>	套	2
6	图书馆智能化管理云平台	<p>1、拥有自主知识产权和版权；</p> <p>2、支持国产化部署，如统信系统等；</p> <p>3、基于 BS 架构，web 模式；</p> <p>4、基于 SaaS 模式架构，可满足多用户集中数据管理和快速建站服务；</p> <p>5、支持常用的浏览器，包括 IE、火狐、google 等浏览器；</p> <p>6、满足文献征订、文献编目、期刊管理、文献加工、文献典藏、智能排架、图书剔旧、财产账表、流通管理、文献检索、数据分析、图书馆自评估等功能；</p>	套	1
7	图书智能消毒仓系统（简称：消毒仓）	<p>1、采用安卓主机，≥10.1 寸电容触摸屏，RC01S（刷卡机），臭氧发生器；</p> <p>2、触摸屏分辨率：≥1024×800，触摸屏亮度：300nit(高亮度)；</p> <p>3、杀菌方式：臭氧杀菌；</p> <p>4、支持任意 RFID 卡、授权 RFID 卡等身份认证方式；</p> <p>5、杀菌时间可调节、中途可终止的工作时长控制；</p>	套	1
8	24 小时智能图书漂流柜	<p>1、工作频率：13.56MHz；</p> <p>2、钣金结构，可固定防倾倒；</p> <p>3、总体容量：不低于 80~135 册（不同厚度图书），提供防图书倾倒的书立分隔，书立可</p>	套	1

		<p>自行调整位置和数量；</p> <p>4、整机独立控制的 RFID 读写控制器和 RFID 天线组，识别准确率&gt;99.9%，设备的开关门组件和亚克力门板要求静音及防夹手控制；</p> <p>5、操作屏：≥7 英寸触摸屏、工控电脑、语音交互装置；</p> <p>6、RFID 刷卡式读卡器（可选配吸入式度读卡器、或学校指定的一卡通读卡器）、人脸识别摄像头（选配）；</p> <p>7、自带电源安全保护功能，具备电压，电流指示，短路，雷击保护等功能；</p> <p>8、模块化结构，具备 1 小时拆装功能，可分解成标准模块，方便运输维护；</p> <p>9、符合 ISO15693 标准、ISO18000-3 标准；</p>		
9	校园数字图书馆平台（内置 5000 册本地资源）	<p>（一）前台读者服务系统主要功能：</p> <p>1、图书资源检索：可根据作者、书名、出版社等进行单项检索、复合检索、多次递进检索；</p> <p>2、图书分类导读：提供中图法分类导读，界面友好，简明易懂；</p> <p>3、图书阅读：系统提供数字图书在线浏览、下载借阅；针对每本图书还可以“收藏”到“我的图书馆”；可以发表评论、发表和查看相关导读文章；</p> <p>4、自有资源管理：提供用户自由资源发布和管理；可自定义对自有资源进行分类，自有资源上传后同样能实现各种单项和复合检索；管理员可对上传的资源进行审核，经过审核才予发布，防止无效资源的随意上传；</p> <p>5、读书活动：读书活动的创建过程是一个多步骤的向导，在这些步骤中用户可以设置读书活动的活动概况、参加对象、活动项目、活动模板等项目；活动创建后，管理员可以对活动进行进一步的管理；</p> <p>6、我的图书馆：建立读者个人书架，储存个人藏书、读书笔记、个人评论、个人活动、个人征文；</p> <p>7、阅读排行：自动根据每本书浏览量生成排行榜，帮助读者了解最新阅读热点；阅读排行在时间段上分总阅读排行、月排行、周排行，在类型上分总体排行、读者排行、资源类别排行等；</p> <p>8、新书通告：帮助读者了解最新上架的图书信息，第一时间把握阅读热点；</p> <p>9、访问统计：查询各时段读者使用各类图书的情况，为图书馆采购新书提供参考；</p> <p>（二）后台管理系统主要功能：</p>	套	1

- 1、后台登录：具有管理员权限的用户可以直接在网站页面输入用户名和密码登录后台管理页面进行设置和管理操作；
- 2、网站设置：网站设置包括所有数字图书馆的页面设置功能；
- 3、学校资料：系统管理员可以修改学校名称、联系人、联系电话、E-mail、所在地、学校类型、学校标志文字等信息；
- 4、页面设置：系统管理员可以预览并选择系统定制的多个网站首页模板样式；系统管理员还可以修改平台首页的Banner以及定制添加平台首页浮标；
- 5、新闻管理：系统管理员可以添加/修改/删除学校新闻，并将指定新闻推荐到网站首页或者其他页面或终端应用的指定位置；
- 6、用户管理：系统管理员可以通过用户管理界面对平台的用户进行管理，包括创建、导入导出、审核、审查等功能；
- 7、内容管理：系统管理员可以从数字图书馆内容资源库中挑选一定数量的图书内容，并发布到数字图书馆平台上，供用户进行浏览；
- 8、内容推荐：列表显示数字图书馆内容资源库中的各类内容资源，显示的信息包括图书编号、书名、作者、出版社、出版日期、ISBN号、适用对象等；
- 9、分类管理：数字图书馆平台提供自定义的二级分类法管理平台的图书，系统管理员可以输入分类名称和分类代号来添加一个一级分类，并在此基础上添加下级分类；对于已添加的分类，系统管理员可以进行修改和删除操作，并且将中图法分类对应到相应的分类；
- 10、评论管理：列表显示用户对图书进行的评论，显示的信息包括图书名称、评论标题、评论内容、发表人、发表时间等；管理员可以设定图书名称、评论标题和发表人等条件进行检索；管理员可以选择单个或多个评论进行删除操作；
- 11、活动管理：读书活动的创建过程是一个多步骤的向导，在这些步骤中用户可以设置读书活动的活动概况、参加对象、活动项目、活动模板等项目；活动创建后，管理员可以对活动进行进一步的管理；
- 12、活动统计：系统管理员可以查看活动的综合信息及统计数据，包括活动汇总、报名统计、阅读统计、调研统计、班级统计和征文统计等统计模块；

10	图书电子标签	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、工作频率：13.56MHz；</li> <li>2、符合 ISO15693 标准、ISO18000-3 标准；</li> <li>3、内存容量：≥1024 bits；</li> <li>4、有效使用寿命：≥10 年；</li> <li>5、有效使用次数：≥10 万次；</li> <li>6、支持非接触式地读取和写入；</li> <li>7、采用防冲突的运算法则，具有多标签识别功能；</li> <li>8、包含图书电子标签粘贴及数据转换加工服务；</li> </ul>	张	35000
11	RFID 读者证	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、内存容量：1-2Kbits；</li> <li>2、有效使用次数：≥10 万次；</li> <li>3、每张证件卡具有唯一序列号；</li> <li>4、证件卡具有较高的安全性，防止存储在证件中的信息被泄露；</li> <li>5、支持定制服务，证件卡内容可根据客户要求印制；</li> <li>6、包含数据加工服务：读者证签名条粘贴/印刷人员姓名、班级及条码号；对读者证进行 RFID 硬件数据和图书馆系统人员数据进行一一匹配加工；</li> </ul>	张	1000
12	校园主题内容数字海报系统	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、读写器工作频率：13.56MHz；</li> <li>2、读写器符合 ISO15693 标准、ISO14443A 标准；</li> <li>3、读者 RFID 识别功能，识别准确率&gt;99.9%；</li> <li>4、≥27 英寸触摸显示屏、工控电脑、人脸识别、语音交互装置；</li> <li>5、自带电源安全保护功能，具备电压，电流指示，短路，雷击保护等功能；</li> <li>6、壁挂式木框结构，体积小，方便安装维护；</li> </ul>	套	2
13	小组智能研修终端	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、屏幕：≥32 寸，带刷卡、摄像头、自动开关机功能；</li> <li>2、电池：24V, 7800 毫安时，防过载、短路、过充、过压；</li> <li>3、白板：≥1000mm*700mm，记号笔书写，便捷擦除；</li> <li>4、移动性：4 寸聚氨酯脚轮，2 个带刹车保护；</li> <li>5、充电桩：接触式充电桩，带短路保护，带充电指示；</li> <li>6、状态指示：2.4 寸 OLED 显示；</li> <li>7、读卡器：ISO14443A，标准卡读距不小于 1 厘米；</li> </ul>	套	1
八	听力教室系统（2 间）			
1	供电电源点位	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.采用 3*1.5mm RVV 线布线，根据现场点位估算线长，前端使用 86 明盒+三孔电源面板，后端使用铜鼻压接于铜排端子。</li> <li>2.布线点</li> </ul>	个	112

		位安装于静电地板上。		
2	坐席控制器点位	采用 4*1.0mm RVV 线布线，根据现场点位估算线长，前端使用铜鼻压接控制升降机构，后端使用铜鼻压接于控制端。	个	96
3	室内分路配电柜	1.考场内分路开关箱； 2.进户三相侧断路器，漏电保护器，开关箱需配置相线铜排、接地铜排、零线铜排及避雷器，电气裸露位置需要使用防爆 ABS 板进行防护。	个	2
4	UPS	1、在线式 UPS；UPS 主机容量 20kVA； 2、▲双变换在线式产品，支持 380V 输入，380V 输出，根据用户现场情况，可选择采用立式安装或嵌入 19 英寸标准机柜的机架式安装，机架式安装时高度 ≤3U，提供设备彩页证明材料证明并加盖投标人公章； 3、性能指标 （1）整机 UPS 效率：100%阻性负载：≥ 94%； （2）整机输出 PF 值：输出有功功率不低于额定容量 0.8； （3）过载能力：负载 ≤ 125%：不低于 10min； （4）输入电压范围：市电输入 138~485Vac（线电压），能适应不同使用环境，轻松应对恶劣用电环境； 4、为了适应用户现场配电，UPS 主机要求支持三进三出、三进单出，以及实现各种工作模式的应用图片、设置和接线的详细说明佐证；要求提供设备彩页证明材料并加盖投标人公章。 5、直流电压输入范围：以单体 12V 电池为例，支持 16~20 节（即 192V~240V 连续可调），且单节可调，配置灵活； 6、主机标准配置紧急关机（EPO）功能，在紧急情况可及时关闭 UPS 及负载断电，保护设备安全； 7、主机标配 485 通信，可支持选配干接点、SNMP 等多种通讯卡，满足动环管理； 8、标配维修旁路开关，确保负载供电不中断，用户使用无忧； 9、蓄电池与主机为同一品牌，方便用户统一管理和维护设备；	台	2
5	UPS 远程监控器	1、具有网络功能的监控产品，可以实时对 UPS 主机设备进行网络监控和管理，可以通过 web 浏览器远程查看设备的工作参数以及其他动环参量（电池组、温湿度、漏水、烟雾）； 2、支持本地存储历史数据和告警事件，并能	台	2

		将告警事件及进通过知信、邮件等方式通知用户，同时安全可靠性高多种加密访问方式，可以满足多台 UPS 进行集中网络化监控管理；		
6	UPS 电池箱	<p>1、标配层板、封板、断路器、连接片、连接线；</p> <p>2、可放置 32 节 100AH/12V，铅酸蓄电池；</p> <p>3、电池架由热浸镀锌或涂环氧树脂的钢组成；</p> <p>4、电池架能支持所有电池的重量，板材厚度 <math>\geq 1.5\text{MM}</math>；</p> <p>5、每一组蓄电池标配断路器（隔离柜）进行保护和隔断，断路器满足最大直流放电电流；</p> <p>6、隔离柜钢板厚度 <math>\geq 1.5\text{MM}</math>，防护等级 IP31；</p> <p>7、电池柜与主机统一品牌；</p>	套	2
7	直流开关柜	规格：400*300*200，包含 2P/100AH 直流塑壳开关，含柜体及汇流排	套	2
8	蓄电池	<p>1、100H/12V，铅酸蓄电池，高可靠的专业阀控密封式设计，有效确保电池不漏（渗）液、无酸雾、不腐蚀；</p> <p>2、充电时产生的气体基本被回收还原成电解液，在使用时无需加水、补液和测量电解液比重。超长的使用寿命；</p> <p>3、有效抵抗极板腐蚀；卓越的大电流放电特性，可靠的快速充电性能，优越的深度放电恢复能力，确保电池的使用寿命；</p> <p>4、极小的自放电电流；</p> <p>5、采用优质高纯度材料设计，自放电电流极小，自放电所造成的容量损失每月小于 4%，减轻客户电池存储时的维护工作；</p> <p>6、极宽的工作温度范围,电池可以在 <math>-15^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}</math> 的温度条件下工作，电池的内阻比常规电池小的多，在 <math>-15^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}</math> 的温度范围内可进行大电流放电；</p> <p>7、合理的安装和结构设计,采用最新国际化的极柱设计和紧凑的整体结构设计，方便安装和拆卸，易于维护，大大节省用户成本；</p> <p>8、蓄电池与主机统一品牌；</p>	节	64
9	承重散力架	<p>1、分采用 8 号-10 号槽钢制作；</p> <p>2、规格尺寸与设备相统一和机房静电地板高度一致；</p> <p>3、设备基础经过防锈处理,耐磨防蚀,外观表面防护处理（颜色 RAL;7035 色）；</p> <p>4、符合国家强制性认证要求，并提供相关资料；</p>	套	2
10	UPS 主电线电缆敷设	WDZB-YJY 5×10 电缆	米	40
11	PVC 线槽	标准厚度线槽	米	600
12	有线信息点	采用六类非屏蔽室内网线进行敷设，包含六类	个	112

		网络模块、面板、软管、接头等。		
13	24口上联万兆交换机	1、支持24个10/100/1000BASE-T电口,支持4个1G/10GBASE-XSFP+端口,支持AC 2、▲工作环境温度-5℃~50℃,提供官网链接和截图证明,并加盖投标人公章。	台	6
14	万兆光模块	万兆光模块	个	12
15	理线架	工程专用标配1U	个	6
16	六类非屏蔽配线架	六类非屏蔽模块化配线架,支持1Gb数据传输,配置一只1U金属理线架。	个	6
17	24口光纤配线架	24口非屏蔽模块化配线架,支持1Gb数据传输,配置一只1U金属理线架。	个	4
18	PVC管	PVC管材、含过路盒、法兰接口等辅材。	米	800
19	防雷接地	考场内防雷接地,使用铜排沿考试专用坐席地下敷设、铜排连接至房间等电位箱。	批	2
20	教学服务器	总体:单路塔式服务器; 处理器:≥4核及以上3.3GHz; 内存:≥16G; 硬盘:≥4*1T7200转; 阵列控制器:支持Raid1、Raid5; 显卡:集成显卡; 光驱: DVD刻录机; 网卡:2个百兆/千兆自适应网卡; 屏幕大小、分辨率:≥21.5寸,分辨率1920*1080; 键盘、鼠标:USB接口;	台	4
21	22U机柜	尺寸600x600x1200mm,黑色,配置8位10A PDU固定板3块,风扇部件1组	个	2
22	学生专用耳机	1、外观形态:耳机为包耳式,耳机线柔软、线长1.5米以上; 2、耳套:耳机单元正面为大包耳罩,内置海绵填充,中间网状布料防止灰尘进入发音单元; 3、喇叭:直径≥40mm,阻抗24Ω-40Ω, SPL80dB以上,频响20Hz-20kHz,峰值功率100mW; 4、拾音装置:EMC,灵敏度-40±5dB,频响100-10kHz,信噪比>50dB,指向性:优化超心型; 5、拾音头:耳机拾音头具有单指向性,并有明显的方向标示,确保考试时考生录音指向的准确性; 6、拾音管:拾音器采用鹅形管,鹅形管的长度≥15厘米,拾音器咪头加装海绵头; 7、采音头:采音头具备近讲性能,对其他干扰音能起到屏蔽效果; 8、声卡:耳机集成USB声卡;	个	106

		<p>9、头梁：可适合不同头型佩戴无需手动调节；</p> <p>10、调节开关：耳机整体无任何线控或按钮调节装置，确保考试过程不会出现人为控制耳机导致考试失败；</p> <p>11、指示灯：耳机具有指示灯，在考试不同关键环节能主动提醒，辅助监考老师组织考试及快速定位考试故障；</p> <p>12、接口：具有 USB2.0 及以上接口；</p>		
23	语音教学软件	<p>1、学生可以在学校机房进行专项训练、模拟练习，帮助学生实现自主学习；</p> <p>2、练习结束后，系统能够实时评分、给出答题的成绩和分析报告，让学生及时了解自己的练习效果；</p> <p>3、学生可以接收并完成老师布置的听力口语作业；</p> <p>4、可根据学生的练习情况，提供针对性资源推荐功能；</p>	套	2
九	标准化考场系统			
1	UPS	<p>1、在线式 UPS；UPS 主机容量 20kVA；</p> <p>2、▲双变换在线式产品，支持 380V 输入，380V 输出，根据用户现场情况，可选择采用立式安装或嵌入 19 英寸标准机柜的机架式安装，机架式安装时高度 ≤3U，提供设备彩页证明材料证明并加盖投标人公章；</p> <p>3、性能指标</p> <p>（1）整机 UPS 效率：100%阻性负载：≥ 94%；</p> <p>（2）整机输出 PF 值：输出有功功率不低于额定容量 0.8；</p> <p>（3）过载能力：负载 ≤ 125%：不低于 10min；</p> <p>（4）输入电压范围：市电输入 138~485Vac（线电压），能适应不同使用环境，轻松应对恶劣用电环境；</p> <p>4、为了适应用户现场配电，UPS 主机要求支持三进三出、三进单出，以及实现各种工作模式的应用图片、设置和接线的详细说明佐证；要求提供设备彩页证明材料并加盖投标人公章。</p> <p>5、直流电压输入范围：以单体 12V 电池为例，支持 16~20 节（即 192V~240V 连续可调），且单节可调，配置灵活；</p> <p>6、主机标准配置紧急关机（EPO）功能，在紧急情况可及时关闭 UPS 及负载断电，保护设备安全；</p> <p>7、主机标配 485 通信，可支持选配干接点、</p>	台	1

		SNMP 等多种通讯卡，满足动环管理； 8、标配维修旁路开关，确保负载供电不中断，用户使用无忧； 9、蓄电池与主机为同一品牌，方便用户统一管理和维护设备；		
2	UPS 远程监控器	1、具有网络功能的监控产品，可以实时对 UPS 主机设备进行网络监控和管理，可以通过 web 浏览器远程查看设备的工作参数以及其他动环参量（电池组、温湿度、漏水、烟雾）； 2、支持本地存储历史数据和告警事件，并能将告警事件及进通过知信、邮件等方式通知用户，同时安全可靠高多种加密访问方式，可以满足多台 UPS 进行集中网络化监控管理；	台	1
3	UPS 电池箱	1、标配层板、封板、断路器、连接片、连接线； 2、可放置 32 节 100AH/12V，铅酸蓄电池； 3、电池架由热浸镀锌或涂环氧树脂的钢组成； 4、电池架能支持所有电池的重量，板材厚度 $\geq 1.5\text{MM}$ ； 5、每一组蓄电池标配断路器（隔离柜）进行保护和隔断，断路器满足最大直流放电电流； 6、隔离柜钢板厚度 $\geq 1.5\text{MM}$ ，防护等级 IP31； 7、电池柜与主机统一品牌；	套	1
4	直流开关柜	规格：400*300*200，包含 2P/100AH 直流塑壳开关，含柜体及汇流排	套	1
5	蓄电池	1、100H/12V，铅酸蓄电池，高可靠的专业阀控密封式设计，有效确保电池不漏（渗）液、无酸雾、不腐蚀； 2、充电时产生的气体基本被回收还原成电解液，在使用时无需加水、补液和测量电解液比重。超长的使用寿命； 3、有效抵抗极板腐蚀；卓越的大电流放电特性，可靠的快速充电性能，优越的深度放电恢复能力，确保电池的使用寿命； 4、极小的自放电电流； 5、采用优质高纯度材料设计，自放电电流极小，自放电所造成的容量损失每月小于 4%，减轻客户电池存储时的维护工作； 6、极宽的工作温度范围，电池可以在 $-15^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ 的温度条件下工作，电池的内阻比常规电池小的多，在 $-15^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ 的温度范围内可进行大电流放电； 7、合理的安装和结构设计，采用最新国际化的极柱设计和紧凑的整体结构设计，方便安装和拆卸，易于维护，大大节省用户成本； 8、蓄电池与主机统一品牌；	节	32

6	UPS 输入输出总箱	规格：600*500*250，含 UPS 输入、输出开关，维修旁路开关互锁，输出回路开关，，三级防雷器，电量仪。	套	1
7	承重散力架	1、分采用 8 号-10 号槽钢制作； 2、规格尺寸与设备相统一和机房静电地板高度一致； 3、设备基础经过防锈处理,耐磨防蚀,外观表面防护处理（颜色 RAL;7035 色）； 4、符合国家强制性认证要求，并提供相关资料；	套	1
8	UPS 主电线电缆敷设	WDZB-YJY 5×10 电缆	米	40
9	PVC 线槽	标准厚度线槽	米	150
10	监控布线点位	采用六类非屏蔽室内网线进行敷设。	个	40
11	24 口接入交换机	三层网管交换机，交换容量 336Gbps，包转发率 51Mpps，24 口 10/100/1000Mbps 自适应电口交换机，固化 4 个 SFP 千兆光口，支持静态路由、三层聚合口、ACL、端口镜像等功能	台	2
12	理线架	工程专用标配 1U	个	2
13	PVC 管	PVC 管材、含过路盒、法兰接口等辅材。	米	150
14	防雷接地	考务室内防雷接地，使用铜排地下敷设、铜排连接至房间等电位箱。	批	1
15	22U 机柜	尺寸 600x600x1200mm,黑色,配置 8 位 10A PDU 固定板 3 块,风扇部件 1 组	个	1
16	外语听说测试配套软件	含数据管理、智能测试、智能评分，标准外语听说考试系统。	套	1
17	半球型网上巡查摄像机 (考场)	1、▲产品符合《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；（提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告） 2、1/2.7 英寸 200 万像素 CMOS 传感器； 3、2.8mm 定焦镜头、ICR 双滤切换； 4、20m ~ 30m 红外照射距离； 5、支持三码流同时输出，主码流最高分辨率 1080p@30fps、最高帧率 1280*720@60fps； 6、支持宽动态、背光补偿、强光抑制、3D 降噪和图像翻转； 7、支持 H.264、H.265 视频编码标准，支持 Program Stream 系统流和 Transition Stream 传输流的封装； 8、支持 G.711、AAC 音频编码标准，支持 Program Stream 系统流和 Transition Stream 传输流的封装； 9、字符叠加字库类型支持矢量、点阵可选；支持 ANR 功能； 10、支持结构化语义；	台	28

		<p>支持智能分析,包括 8 种行为分析、人群聚集、视频诊断、异常检测;</p> <p>支持走廊模式、透雾、场景模式设置;</p> <p>支持 ROI 感兴趣区域视频压缩技术、支持 SVC 编码;</p> <p>支持图片叠加、MTU 设置、多播、黑白名单、SNMP;</p> <p>12、1 路音频输入、内置 MIC;</p> <p>13、防护等级 IP66, 防雷、防浪涌 2000V;</p> <p>支持 POE、DC12V 供电</p>		
18	半球型网上巡查摄像机 (监控保险柜、考务室)	<p>产品符合《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; (提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告)</p> <p>1/2.7 英寸 200 万像素 CMOS 传感器;</p> <p>2.8mm 定焦镜头、ICR 双滤切换;</p> <p>20m ~ 30m 红外照射距离;</p> <p>支持三码流同时输出, 主码流最高分辨率 1080p@30fps、</p> <p>最高帧率 1280*720@60fps;</p> <p>支持宽动态、背光补偿、强光抑制、3D 降噪和图像翻转;</p> <p>支持 H.264、H.265 视频编码标准, 支持 Program Stream 系统流和 Transition Stream 传输流的封装;</p> <p>支持 G.711、AAC 音频编码标准, 支持 Program Stream 系统流和 Transition Stream 传输流的封装;</p> <p>字符叠加字库类型支持矢量、点阵可选; 支持 ANR 功能;</p> <p>支持结构化语义;</p> <p>支持智能分析,包括 8 种行为分析、人群聚集、视频诊断、异常检测;</p> <p>支持走廊模式、透雾、场景模式设置;</p> <p>支持 ROI 感兴趣区域视频压缩技术、支持 SVC 编码;</p> <p>支持图片叠加、MTU 设置、多播、黑白名单、SNMP;</p> <p>1 路音频输入、内置 MIC;</p> <p>防护等级 IP66, 防雷、防浪涌 2000V;</p> <p>支持 POE、DC12V 供电</p>	台	2
19	楼道摄像机	<p>产品符合《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; (提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告)</p> <p>采用 1/2.8 英寸 CMOS 传感器;</p> <p>最低照度彩色: 0.002Lux@F1.6、黑白 0.001Lux@F1.6、0 with IR;</p>	台	10

		<p>使用 4mm 定焦镜头;视场角 87.5° -45.5° 支持三码流; 彩转黑支持内同步、黑白、彩色、定时;支持背光补偿,宽动态(120dB); 拥有 4 颗红外点阵灯,红外距离 80 米;视频编码格式为 H.265/H.264/M-JPEG;最大分辨率支持 Program Stream 系统流的封装 最高分辨率 1080p(1920×1080); 帧率: PAL 制: 1080p@25fps、960p@25fps、720p@25fps、VGA@25fps, 4CIF@25fps NTSC 制: 1080p@30fps, 960p@30fps, 720p@30fps, VGA@30fps, 4CIF@30fps 智能分析: 人脸抓拍模式: 人脸抓拍 智能监控模式: 8 种行为分析(拌线、双拌线、周界、物品遗留、物品丢失、徘徊、奔跑、停车)、人数统计、人群聚集、车牌识别、值岗检测、视频诊断、音频异常侦测 备注: 人脸抓拍、智能监控互斥,选任意一个功能后,重启生效,默认智能监控; 1 路音频入、1 路音频出、2 路报警输入, 1 路报警输出、1 路 RS485; 防护等级 IP67、4 级防雷、防浪涌;使用温度 -35℃~60℃(不开红外); -35℃~40℃</p>		
20	网络硬盘录像机	<p>支持图片流智能检索,对客流量,行为分析,人脸检测,警戒检索及导出 支持前端智能分析,支持 H.264 编码下的 2 路本地 1080P 智能分析 支持徘徊、奔跑、停车、音频信号丢失、视频虚焦、场景变换、单人值岗、双人值岗、人员聚集、人数统计、人脸检测等 19 种智能分析处理 支持批量添加网络前端 支持 P2P 手机浏览 支持 NTP(网络校时) 支持 S.M.A.R.T 智能磁盘监测技术及运维 支持即插即用功能 支持冗余备份录像、抽帧录像 支持 VGA 输出分辨率自适应 支持录像回放进度条预览 支持录像向导、智能分析设置向导 支持预览画面自由拖动 支持一键控制、一键对讲、一键录像 支持 IE 与前端直接对讲 支持录像备份为 MP4 格式</p>	台	2

		<p>支持 NTFS 文件系统保证大容量移动存储设备备份录像</p> <p>支持多路录像倒放功能</p> <p>支持重要录像文件加锁功能</p> <p>支持回放添加标签，按标签查询和回放录像文件</p> <p>支持网络检测（网络流量监控、网络抓包、网络通畅）功能</p> <p>支持视频加密</p> <p>支持子码流录像</p> <p>支持自定义预览快速切换</p> <p>支持图形解锁登陆、密码问题找回</p> <p>支持多次输错密码自动发邮件警告</p> <p>支持系统状态快速查询</p> <p>支持通道信息 Excel 导入导出</p> <p>支持鼠标滚轮控制 PTZ 变倍，滑动鼠标控制 PTZ 转动</p> <p>支持预案管理</p> <p>支持录像备份认证</p> <p>支持 LivePhoto 功能,点击图片或录像可自动播放 10 秒</p> <p>支持录像回放缩略图快速浏览</p> <p>支持坏道检测功能</p>		
21	监控级硬盘 4T	监控专用硬盘	块	8
22	校级身份验证平台	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 需支持身份证、条形码、二维码、指纹、面部识别或其他身份验证技术，需与区级平台互联互通，数据实时上传至区级平台；身份证、指纹、面部识别等数据与公安人口数据互联互通；重要考试按照具体的考务规定进行实时联网验证；身份验证终端需支持对监考、巡考等考务工作人员的身份验证，实施进程在考务规定中作具体要求；</li> <li>2. 系统初始化及注册：对系统的初始化设置，身份验证终端能够向上注册到本平台，本平台能向上注册到区级平台。</li> <li>3. 与上级平台互联互通：可以和区级身份验证平台进行无缝连接、互联互通。</li> <li>4. 用户管理：用户对校级服务器平台进行管理和与上下级平台进行通信。</li> <li>5. 权限管理：可设置用户权限，用户可以访问且只能访问自己被授权的资源。</li> <li>6. 考试类型管理：用户添加考试类型，考试类型和考生信息进行关联。考试类型由上向下下发，同时只能启用一个考试类型。</li> <li>7. 考试场次管理：添加考试场次，将考场</li> </ol>	套	1

		<p>次与导入的考生信息进行关联，确定考生参加的场次。</p> <p>8. 多场考试下载：可以同时下载尚未开考的多场考试的考试信息与学生信息，不需要多次进行下载，只需要在终端侧简单操作即可以完成考试场次的切换。</p> <p>9. 考生数据下发与下载：提供数据下载接口，可以从区标准化考场区级平台直接同步下载数据到校级平台，并提供数据下发接口，在系统完成考生数据与考场编排数据关联后，下发至身份验证终端。数据需要进行加密传输。可以提供多场考试同时下发功能，可以在终端上对考试场次进行选择。</p> <p>10. 验证数据上传：终端可以将身份验证数据实时上传至校级平台，并向区级身份验证平台进行上传，可以同时满足离线上传和在线上传的功能。</p> <p>11. 查询统计：实现身份认证系统的数据查询，查询可分为考生信息查询、考生验证的数量情况查询等。</p>		
23	身份验证服务器	<p>1.服务器类型：机架式</p> <p>2.处理器≥1 颗四核 3.4GHz</p> <p>3.内存≥16GB，内存≥ECC UDIMM DDR3，最大可扩展至 64GB 及以上</p> <p>4.RAID 板载 RAID121i SATA 阵列卡，支持 Raid 0/1/10/5</p> <p>5.硬盘≥3*1TB SATA 非热插拔，3.5 寸硬盘，最大可扩展到 16TB 及以上存储</p> <p>6.网卡:≥双口 1Gb 自适应网卡，独立千兆管理端口</p> <p>7.电源:≥1 个 300W 电源</p> <p>8.操作系统:Windows Server 2008 R2 64 位及以上</p>	台	1
24	身份验证终端	<p>1. 含身份验证软件，含人脸识别算法，可在 3S 内完成现场拍摄活体图像及身份证/报名照照片信息比对，并在屏幕上显示比对结果，包含姓名、身份证号、比对结果提示等信息。2. 操作系统：Android 4.0；3. 处理器：双核 1GHz；3. 处理器：双核 1GHz；4. 内存：NAND Flash: 4G SRAM: 1G；5. 屏幕尺寸：8 英寸（电容触摸屏）；6. 摄像头:前置 200 万像素,后置：500 万像素；7. 电池：6000mAh；8. 工作时间：6 小时；9. 接口:mini USB（支持 OTG）、高速 USB 2.0 技术（可通过转接口变成 RJ45 接口）；10. WIFI（WLAN）：支持 IEEE 802.11b/g/n，</p>	台	1

		含腕带；11. 符合公安部 GA/T 1011—2012 居民身份证指纹采集器标准；12. 读取时间 ≤ 3S；13. 读卡距离 0~3cm；		
25	无线信号屏蔽器	1、可阻断信号类型：50MHz-2700MHz、3300MHz-3600MH、4800MHz-5825MHz（单机）全频段实时无缝干扰；2、具备强大的低频（主要作弊频段 100-800MHz）和最新 TD-LTE / FDD-LTE（4G）智能屏蔽干扰技术，干扰发射功率(天线入口处测试)；3、内置高增益智能天线阵列，屏蔽覆盖半径大；4、可配置的网络接口，支持远程管理和操作；5、可配置的状态指示灯，具备自检功能，可直观显示不同工作状态；6、持续工作时间，大于 72 小时；7、屏蔽面积：半径 ≤ 10M；8、并发阻断能力：支持 21 路。	台	2
26	24 芯 OM3 光纤布线	24 芯 OM3 光纤	米	300
27	24 口光纤配线架	24 口光纤配线架，配置一只 1U 金属理线架。	个	2
28	42U 服务器机柜	尺寸 600x1200x2055mm,黑色,配置 8 位 10A PDU 固定板 3 块,风扇部件 1 组	台	1
29	巡考汇聚交换机	含 24 千兆光口,24 千兆电口,含万兆光模块,双电源	台	1
30	24 口接入交换机(保密室考务室接入)	三层网管交换机，交换容量 336Gbps，包转发率 51Mpps，24 口 10/100/1000Mbps 自适应电口交换机，固化 4 个 SFP 千兆光口，支持静态路由、三层聚合口、ACL、端口镜像等功能	台	1
31	理线架	工程专用标配 1U	个	2
32	三合一 SIP 服务器	1、符合 GB/T 15211-2013 安全防范报警设备环境适应性要求和实验方法、符合 GB/T 36449-2018 电子考场系统通用要求(提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告)； 2、▲支持国产嵌入式 CPU、单颗 CPU 核心数 ≥8 核；(提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告并加盖投标人公章) 3、参数满足：1) 设备集成 sip 路由、音视频转发、音视频转码、音视频控制管理，为国家教育考试的标准化考场建设提供业务支撑。 2) 设备支持 SIP 代理功能，信令转发和路由、SIP URI 统一命名规则、分级命名；支持 NAT 网络穿越；支持 UDP、RTP、RTCP、SIP、RTSP 等网络协议。 3) 设备应支持标准 SIP2.0，提供设备/用户/平台注册认证，SIP URI 组管理，SIP URI 地址解析，统一管理接入的 SIP 终端。 4) 设备支持流媒体转换：支持将前端的数字音视频流转换成符合《国家教育考试网上巡查系	台	1

		<p>统视频标准技术规范》的音视频流，H.264、MPEG4 视频编码，AAC 音频编码，PS、TS 系统流封装。</p> <p>5) 设备支持对摄像机批量删除添加、修改、删除。</p> <p>6) 设备支持对摄像机 OSD 水印批量同步、添加、修改、删除，应支持 OSD 自动下发功能，支持 OSD 计划配置、考试前 OSD 信息定时下发，考试后按计划还原。</p> <p>7) 设备支持多种分屏模式播放视频，具有 4/9/16 分屏模式及自定义分屏模式。</p> <p>8) 设备支持网页进行无插件的实时视频播放。</p> <p>9) 设备支持考点考生模式设置，在考点设置考试所使用的设备资源，上级只能获取考试的设备列表。</p> <p>10) 设备支持通过 EXCEL 表格快速导入考场信息、考生信息。</p> <p>11) 设备支持流媒体多路转发，支持并发向上级平台推送 64 路视频。</p> <p>12) 设备采用国产化操作系统。</p> <p>13) 设备支持智能运维功能，可检测本机服务运行状态（支持重启服务操作），丢包率，端口，系统资源占用率，路由轨迹。</p> <p>14) 设备支持考点视频定位，可根据考生号查询并且定位到该考生考试所属考场的教室摄像机。</p> <p>15) 设备支持日志查询、日志统计、轮询日志统计、设备实时状态统计、联调日志的日志管理功能。</p> <p>16) 设备支持考点试室自定义功能，具有多种考试模式选择，以及巡考信息的上传下达。</p> <p>17) 设备支持 C/S 和 B/S 两种客户端进行视频浏览，方便考务管理。</p> <p>18) 设备具有网络测试功能，具有网络端口、带宽、抖动等测试功能。实时反映上下级连接状态，学校主动测试视频链接情况。</p> <p>19) 设备具备对用户登录巡查系统进行不同的授权管理，只有通过有效加密手段在平台注册登记后的用户才能登录巡查系统。</p> <p>20) 设备能与区级及上海市网上巡查平台无缝对接。</p>		
33	存储转发管理服务器软件	配套巡考系统	台	1

34	数字高清解码器	<p>1、采用国产化操作系统，支持 7×24 小时稳定运行，不易受到黑客、病毒的入侵和攻击</p> <p>2、支持同时解码 4 路 3MP@30、4 路 1080P@60、8 路 1080P@30、16 路 720P@30、36 路 D1、64 路 CIF 厂商的 IPC 码流</p> <p>3、支持时间、场名 OSD 叠加支持 4 个 HDMI+4 个 VGA 输出；</p> <p>画面分割： 1/2/4/6/8/9/10/13/16/20A/20B/25/36；</p> <p>交互式可视化软件操作终端，支持 PAD 使用浏览器控制；</p> <p>支持单画面添加 36 路通道轮巡切换解码；</p> <p>4、支持录像文件解码输出上墙；</p> <p>支持 H.264/265 编码格式解码；</p> <p>支持 H.265、H.264 的 Baseline/Main/High-profile 编码级别；</p> <p>支持 ONVIF 标准协议接入设备；</p> <p>支持 RTP/RTSP 协议进行设备预览；</p> <p>支持平台以 SDK 方式集成设备；</p> <p>支持 GB28181 协议接入平台；</p> <p>支持 WEB 方式或平台访问、配置和管理；</p> <p>支持远程获取和配置参数，支持远程导出和导入参数；</p> <p>支持远程获取系统运行状态、系统日志；</p> <p>支持远程重启、恢复默认配置、升级等日常维护。</p> <p>5、▲内置符合国密 SM1/SM2/SM3/SM4 算法的密码芯片。（提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告并加盖投标人公章）</p>	台	1
35	校级网上巡查平台	<p>1. 考试任务:支持直观查看所有上级下发到本级的考试任务以及本级创建的考试任务,支持新增、修改、配置考试任务,以及手动下发 OSD 的功能</p> <p>2. OSD 设置:支持将考试任务与 OSD 模板配置关联。导出可查看考试任务具体下发时间,以及下发 OSD 内容详情,按照平台指定的 OSD 模板进行导入</p> <p>3. 考务巡查:根据考试任务为基础,重新建立树形,支持查看视频、回放录像、电视上墙,OSD 快速切换等功能</p> <p>4. 历史记录:考试结束后,产生历史记录。在记录中可以查看考试的回放录像</p> <p>5. 录像状态:支持显示当前各个节点下的设备录像实时状态,方便管理录像设备</p> <p>6. 录像下载:支持根据考试科目、通道名称、</p>	套	1

		<p>时间下载对应的考试录像</p> <p>7. 视频监控：支持查看视频、回放录像、电视上墙、报警信息等功能</p> <p>8. 权限管理：包含组织管理、角色管理、用户管理。组织管理可以管理区域组织。角色管理可以配置多种角色，查看不同菜单功能。用户管理可以配置用户，用户通过不同的区域组织及角色，可以拥有不同的设备权限及菜单功能</p> <p>9. 设备管理：支持进行服务器、编码设备、解码设备、电视墙布局、人脸点位等配置。服务器可以配置总控服务器、SIP 服务器、文件存储服务器及人脸服务器等。编码设备可以配置人脸识别机、人脸 NVR、巡考摄像机、流媒体存储服务器、客流量相机及警戒相机等。解码设备可以配置解码器。电视墙布局配置解码输出位置。人脸点位可以配置通道及同步服务关联，便于布控下发</p> <p>10. 模板管理：支持录像模板设置、视频切换模板、抽帧模板、字符叠加模板等配置,统一管理</p> <p>11. 管理员工具：支持系统配置设置、事件联动管理、录像配置、警戒报警联动设置。系统配置设置用于配置设备报警日志、操作日志。事件联动管理用于配置设备各种联动事件。录像配置批量配置通道录像计划。警戒报警联动设置主要用于配置警戒设备联动（事件联动管理中也可配置）,OSD 下发模块,用户视频分配</p> <p>12. 日志管理：支持查看各种日志，包含操作和设备相关报警日志</p> <p>13. 支持保密室智能化管理，提供人脸抓拍、人数统计、值岗人员检测、异常人员出入报警、保密室督导、试卷出入库管理、即时通讯等功能</p> <p>14. 支持考生身份核验功能：包含考生信息管理、身份核验结果管理、终端管理等</p> <p>15.企业级高性能平台服务器，1U4 盘位标准机架式；标配 16GB ECC DDR4 内存，最大可以支持 256GB 内存，满足用户各种应用要求；标配 4 个千兆网口，最大支持 2 个 PCI-E 扩展槽,支持半高半长扩展卡;标配 2*USB3.0（后置）、2*USB2.0（前置）接口；标配 1*1000GB SATA，支持 4 个 3.5 寸 SAS/SATA 硬盘，硬盘支持热插拔</p>		
36	无线屏蔽校级管理平台	1. 远程管理，远程开启和关闭，低耗节能，操控方便；	套	1

		<p>2. 自动搜寻网内屏蔽器设备，并实现在线状态查询；</p> <p>3. 状态自动刷新和远程监控；</p> <p>4. 屏蔽干扰能力可远程增强；</p> <p>5. 支持屏蔽器分组管理，操作便捷。</p> <p>6. 人机界面简单，易于操作，支持实时数据上报。</p>		
37	管理终端	<p>1、处理器：≥C86 16核 32线程、2.8GHz主频；</p> <p>2、内存：≥8G；</p> <p>3、硬盘：≥512G固态硬盘；</p> <p>4、显卡：≥2G独立显卡；</p> <p>5、显示器：≥23.8寸4K显示器；</p> <p>6、光驱：DVD刻录；</p> <p>7、正版操作系统；</p> <p>8、三年保修；</p>	台	1
38	高清电视机	显示分辨率4K，窄边，55寸	台	2
39	两联操作台	定制含转椅2套	套	1
40	视频会议摄像机	<p>支持851万像素1/2.5英寸CMOS成像芯片。支持1080P50/60fps、1080i50/60、1080p25/30、720P50/60fps视频输出。支持12倍光学变焦。支持≥80°水平视角，增加外置广角镜视为不满足。水平转动范围：≥±170°，垂直转动范围：≥±30°。支持254个预置位。支持2路高清视频输出接口。最低照度3lux（50IRE，F1.8）；图像模式标准、自然、鲜艳、风景；自动/手动/一键白平衡/指定色温；自动/手动/光圈优先/快门优先/亮度优先；自动/手动/一键聚焦；支持图像数字宽动态WDR功能</p>	台	1
41	视频会议终端	<p>支持IEEE802.11a/b/g/n/ac网络协议，支持WPA、WPA2认证。交变湿热(温度25℃~55℃，湿度95%RH，48h):实验过程中(双流4K30fps+4K30fps)模式，设备机械和电气特性无异常，会议中主辅流图像正常，声音正常，高低温循环(温度-10℃~55℃，16h):实验过程中(双流4K30fps+4K30fps)模式，设备机械和电气特性无异常，会议中主辅流图像正常，声音正常，支持终端上电开机后，自动调用摄像机的预置位，无须人工干预，已提供所投设备的电信入网证、CCC证书。</p>	台	1
42	全向麦克风	<p>数字阵列麦克风，支持360°全向拾音，拾音距离6米。支持回声抵消、自动增益控制、自动噪声抑制。支持最大三级级联，以满足不同面积会议室的应用需求。采样率48KHZ。采样率48kHz，频响100Hz - 22kHz；环境温</p>	台	1

		度 0℃ - 40℃；实现 AAC-LD、G.722、G.711、G.728 等多种编解码自适应；自动增益控制技术(AGC)：智能自动增益控制技术，保证了视频会议声音效果更为平稳自然；自动噪音抑制技术(ANS)：智能降噪技术，解决会议室噪声问题的同时，保持了清晰保真的语音质量；自适应回声抵消技术(AEC)：先进的回声抵消技术，将视频会议中所产生的回声化于无形；优秀的双工效果，给用户带来很好的交互体验		
		小计		
<b>江桥镇 22-06 地块幼儿园</b>				
一	明厨亮灶			
1	HDMI 延长转换器	120 米远距离无延迟传输，支持 1080P	对	1
2	16 路数字硬盘录像机	16 路，8 个 SATA 接口，1 个 eSATA 盘库，可用于录像和备份	台	1
3	明厨亮灶显示屏壁挂式（含支架）	55 寸带解码液晶监视器，金属外观；	套	1
二	无线覆盖系统			
1	室内放装 AP	1、支持 802.11ax 标准、支持 802.11a/b/g/n/ac Wave1/Wave2 协议； 2、双路双频设计、整机 4 条空间流、整机最大无线速率≥2.95Gbps，整机有线口最高速率 3.5G； 3、支持 1 个 1G 以太网端口、1 个 2.5GSFP 光口； 4、支持 AP 与路由两种工作模式，支持 PoE 供电和本地供电； 5、能够与区教育局现有无线网络管理平台兼容，当本校无线控制器出现故障后可平滑迁移至教育局核心管理平台，使网络不受影响；提供嘉定教育局无线管理平台兼容性承诺函并加盖投标人公章。	个	65
2	室内普通高密 AP	1、Wi-Fi 6 四射频通用级高密放装型无线接入点； 2、整机最大支持 8 条空间流，整机最高无线速率≥6.2Gbps； 3、支持 802.11a/b/g/n/ac 和 802.11ax 工作； 4、胖/瘦模式切换； 5、802.3bt/at/af 供电和本地 DC 电源供电；	个	2
3	室外无线 AP	1、支持标准的 802.11ax 协议,采用双路双频设计，可同时工作在 802.11a/n/ac/ax 和 802.11b/g/n/ac/ax 模式； 2、内置全向天线 2.4G&5.8G； 3、1 个 10/100/1000M 自适应以太网电口，	个	14

		<p>1 个 1G SFP 自适应以太网光口，1 个复位按钮；</p> <p>4、支持 4 条空间流，2.4GHz 单频最大接入速率<math>\geq 0.575\text{Gbps}</math>，5.8GHz 单频最大接入速率<math>\geq 1.2\text{Gbps}</math>，整机最大提供<math>\geq 2.4\text{Gbps}</math> 的无线接入速率；</p> <p>5、防护等级：IP68，提供官网截图；</p> <p>6、空旷无遮挡方向 2.4G 100m，5G 300m；</p> <p>7、能够与区教育局现有无线网络管理平台兼容，当本校无线控制器出现故障后可平滑迁移至教育局核心管理平台，使网络不受影响；提供区教育局无线管理平台兼容性承诺函并加盖投标人公章。</p>		
4	24 口千兆 POE 交换机	<p>1. 交换容量<math>\geq 330\text{G}</math>，包转发率<math>\geq 50\text{Mpps}</math>；固化 10/100/1000M 以太网端口<math>\geq 24</math>，固化 1G SFP 光接口<math>\geq 4</math> 个；支持 POE 和 POE+，同时可 POE 供电端口<math>\geq 24</math> 个，POE 最大输出功率<math>\geq 370\text{W}</math>；</p> <p>2. 设备自带云管理功能，即插即用，可随时查看网络健康度，告警及时推送，有日记事件供回溯。实配对应管理授权；</p> <p>3. 支持快速链路检测协议，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象；</p> <p>4. 提供工信部设备进网许可证；</p>	台	6
5	8 口千兆 POE 交换机	<p>8 个 10/100/1000M 自适应电口，1 个 100M/1G/2.5G SFP 光口，固化单交流电源，无风扇，1-8 号电口支持 PoE/PoE+ 供电，125W POE 供电。支持插槽设计可部署双网拓展模块</p>	台	3
6	千兆光模块	千兆 LC 接口模块多模	个	18
7	AC 控制器（含 96 个 License）	<p>1. 固化千兆电口<math>\geq 8</math> 个，固化千兆光口<math>\geq 1</math> 个，保障无线用户的高并发体验，设备固化万兆光口<math>\geq 1</math> 个，</p> <p>2. 标准 1U 机架式结构，内部实配硬盘插槽，且实配硬盘容量<math>\geq 1\text{T}</math>，支持内存<math>\geq 4\text{G}</math> 提供截图证明</p> <p>3. 简化运维，便于快速传输配置文件，固化 1 个 USB 接口；</p> <p>4. 最大可管理 AP 数量<math>\geq 800</math>；</p> <p>5. 内置 Portal，支持 802.1x 认证、web 认证、微信认证、短信认证、无感知认证；</p> <p>6. 能够与嘉定教育局认证平台对接，实现认证漫游，满足教师在各学校互访时认证需求（各校需配置认证授权教师授权<math>\geq 100</math> 个、访</p>	台	1

		客授权≥500个)		
8	无线万兆核心交换机	<p>1、交换容量≥68Tbps，包转发率≥50000Mpps；</p> <p>2、高性能双主控引擎</p> <p>3、主机箱，共5个槽位，包含2个引擎槽位和3个业务槽位</p> <p>4、2个通用300W交流电源模块</p> <p>5、24端口千兆以太网电口(RJ45)+24端口千兆以太网光口(SFP,LC)+4端口万兆以太网光口(SFP+,LC)</p> <p>6、10G Base SFP+ 光纤线缆（包含两边的模块），3米*1</p> <p>7、▲支持主从引擎等关键模块，在转发数据流的期间进行热插拔零丢包；提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告并加盖投标人公章。</p>	套	1
9	万兆光模块	万兆 LC 接口模块多模	个	4
12	理线架	工程专用标配 1U	个	9
13	光纤跳线	LC-LC 双芯标准单模跳线	根	22
三	<b>大礼堂音视频系统</b>			
3.1	<b>多功能厅音频扩声系统</b>			
1	前主扩声线阵单元	<p>1、低音单元：2×8寸 156磁 65芯低音×2只；</p> <p>2、高音单元：2×3寸号角钹磁高音 44芯高音×2只；</p> <p>3、分频器：二路四单元</p> <p>4、阻抗：8Ω</p> <p>5、高低音分频点：2.6KHz</p> <p>6、灵敏度：96 dB</p> <p>7、最大声压：120dB</p> <p>8、额定功率：400W</p> <p>9、频率响应：40Hz-20KHz</p> <p>10、接线柱：speakon NL 4X2</p>	只	4
2	主扩声辅助扩声单元	<p>1、系统类型：12英寸，2分频，低频反射式；</p> <p>2、单元结构：2-Way Low(12"×1),Hi(1.75"×1)；</p> <p>3、额定阻抗：8 ohms；</p> <p>4、额定输入功率：350 W/700 W/1400 W(连续/音乐信号/峰值)；</p> <p>5、灵敏度：97dB；</p> <p>6、连接器：2×NEUTRIK NL4；</p> <p>7、频率响应：90 Hz - 20 KHz；</p>	只	4
3	前主扩声线阵低音炮单元	<p>1、系统组成 低音 18"×1（220磁 100芯 X 1只）</p> <p>2、频率响应(-3dB) 30Hz-300Hz</p>	只	2

		<p>3、灵敏度(1m/1W) 101dB</p> <p>4、最大声压级(1m) 131dB</p> <p>5、功率：额定功率 600W，最大承载功率 1100W</p>		
4	前主扩声线阵功放单元	<p>1、输出功率 8Ω: 600W*2;</p> <p>2、输出功率 4Ω: 1200W*2;</p> <p>3、频响: 20~20kHz(±0.3dB);</p> <p>4、总谐波失真: &lt;0.05;</p> <p>5、信噪比: &gt;95dB;</p> <p>6、阻尼系数: ≥400:1;</p> <p>7、转换速率: ≥30v/ ps;</p>	台	2
5	主扩声辅助扩声功放单元	<p>1、输出功率 8Ω: 600W*2;</p> <p>2、输出功率 4Ω: 1200W*2;</p> <p>3、频响: 20~20kHz(±0.3dB);</p> <p>4、总谐波失真: &lt;0.05;</p> <p>5、信噪比: &gt;95dB;</p> <p>6、阻尼系数: ≥400:1;</p> <p>7、转换速率: ≥30v/ ps;</p>	台	2
6	前主扩声线阵低音炮功放单元	<p>1、输出功率 8Ω: 1000W*2;</p> <p>2、输出功率 4Ω: 2000W*2;</p> <p>3、频响: 20~20kHz(±0.3dB);</p> <p>4、总谐波失真: &lt;0.05;</p> <p>5、信噪比: &gt;95dB;</p> <p>6、阻尼系数: ≥400:1;</p> <p>7、转换速率: ≥30v/ ps;</p>	台	1
7	音频处理器	<p>1、模拟信号: I/O 8×8;</p> <p>2、连接器: euroblock 接口: 2×12 针, 间距 5mm 编解码器;</p> <p>3、芯片: CS4272, 48KHz, 24bit;</p> <p>4、增益设置: 0to+60dB;</p> <p>5、输入阻抗: 2.6KΩ 1%, MIC 平衡式, 5.1KΩ;</p> <p>6、幻象电压: 48V, 最大电流 10mA;</p> <p>7、失真度: &lt;0.01% 20-20KHz, +4dBu;</p> <p>8、频响范围: 20-20KHz;</p> <p>9、动态响应: 106dB MAX;</p> <p>10、分离度: 106dBu, 20-20KHz, +20dBu;</p> <p>11、输出阻抗: 200Ω 1%;</p> <p>12、最大输出: +20dBu;</p> <p>13、信噪比: 110dB;</p>	台	1
8	全自动反馈抑制器	<p>1、96KHz 采样频率, 32-bit DSP 处理器, 24-bit A/D 及 D/A 转换;</p> <p>2、数字信号输入输出通道提供 coaxial, AES 及光纤接口</p> <p>3、每通道 24 个 led 灯可显示啸叫点数量</p>	台	1

		<p>4、可切换工作模式为直通或反馈抑制</p> <p>5、可一键清除找到的啸叫点</p> <p>6、单机可存储 30 组用户程序</p> <p>7、采用 LCD 显示屏显示功能设定 144*32, 提供 6 段 led 显示输出电平</p> <p>8、每通道提供压缩、限幅、噪声门、功能设置</p> <p>9、可任意编辑固定和动态反馈点数量</p>		
9	16 路数字调音台	<p>1、频响: +0.5dB/-0.5dB (20Hz-20kHz)</p> <p>2、总谐波失真: 0.03%@+14dBu (20 Hz-20kHz)</p> <p>3、输入通道: 16 通道: 单声道: 8;</p> <p>4、立体声: 4 输出通道: STEREO OUT: 2;</p> <p>5、PHONES: 1 母线: 立体声: 1; 编组: 4, AUX (包括 FX) USB 音频: USB 音频 2.0 兼容</p> <p>6、采样率: 最大 192kHz, Bit 深度: 24-bit</p> <p>7、幻象电源电压: +48V</p> <p>8、内建数字效果: 24 编程</p> <p>9、功耗: 30W</p>	台	1
10	监听音箱	<p>1、系统类型: 有源监听音箱 ;</p> <p>2、频率响应: 40Hz-20KHz;</p> <p>3、额定功率(定阻): 70W/4Ω;</p> <p>4、低频: 6.5 寸;</p> <p>5、高频: 1 寸振膜高音;</p>	套	1
11	真分集头戴演出麦克风	<p>无线接收机:</p> <p>1、载波频段: UHF610~920MHz</p> <p>2、通道数: 双通道 , 调制方式: FM</p> <p>3、振荡方式: PLL 相位锁定频率合成</p> <p>4、灵敏度: 在偏移度等于 25KHz, 输入 6dBv 时, S/N&gt;60dB</p> <p>5、频带宽度: 30 MHz, 最大偏移度: ±45KHz</p> <p>6、综合 S/N 比: &gt;105dB, 综合 T.H.D: &lt;0.7% @1KHz</p> <p>7、综合频率响应: 45Hz~18KHz ±3dB</p> <p>8、输出插座: XLR 平行式及 6.3 非平行式插座</p> <p>9、工作距离: 300 米</p> <p>手持发射器 :</p> <p>1、载波频段: UHF610~920MHz</p> <p>2、振荡方式: PLL 相位锁定频率合成</p> <p>3、谐波辐射: &lt;-65dBm</p> <p>4、最大偏移度: ±45KHz</p> <p>5、频率响应: 45Hz~18KHz ±3dB</p> <p>6、频带宽度: 120 MHz</p> <p>7、拾音头: 动圈式</p>	套	2

		8、RF 功率输出：10MW 9、电流消耗：<100mA 10、连续工作时间：>10 小时		
12	真分集手持演出麦克风	无线接收机： 1、工作频率：UHF640-690MHz； 2、红外对频，频率同频技术，显示屏显示发射器电池电量； 3、S/N 信噪比：>105dB，T.H.D 失真:<0.5%； 4、频率响应：40Hz-18KHz，杂讯锁定静噪控制+音频导航锁定静噪； 5、远距离线路设计,空阔地方使用距离可达 200 米； 发射器技术参数 1、频道：200 频道； 2、频带宽度：50MHz； 3、频道间隔：250KHz； 4、频率稳定度：±0.005%； 5、使用电池：2 节 AA 电池/5 号电池； 6、发射功率：设置为低功率 150 米,可手动设置高功率可达 200 米；	套	2
13	天线放大器	天线分配器 1、频率范围：450~950MHz 2、RF 输出增益：1dB±1dB 3、输出三阶交调截取点：+14dBm 4、噪声指数：<2dB 5、系统阻抗：50Ω 6、天线输入接头供电：5V/80mA DC 7、输出供电：每通道输出 12V/1000mA DC 8、主机供电：110~220V AC 50/60Hz 9、接头：BNC 定向天线 1、频率范围：450~950MHz 2、3dB 波束宽：垂直面 90 度，水平面 120 度 3、系统阻抗：50Ω 4、放大增益：15dB±1dB	套	1
14	8 路电源时序器	1、实时显示当前电压，日期时间，通道开关状态； 2、8 路开关通道输出，每路可独立设置开启/关闭（范围 0~999S）； 3、每通道独立滤波器，提供稳定，无干扰电流； 4、内置时钟芯片，定时开启/关闭每通道的欠压、过压保护功能； 5、欠压、过压保护值自定义设置；	台	2

15	42U 设备机柜	尺寸 600x600x2055mm,黑色,配置 8 位 10A PDU 固定板 3 块,风扇部件 1 组	台	1
16	线阵音响吊架	最大承重 1000KG	套	2
17	多媒体信息墙盒	1、电源, 音视频等接口; 2、适用于产品之间的连接;	套	2
18	无氧铜音箱线缆	1、2*2.0 低烟无卤专业护套音响线; 2、单晶无氧铜; 3、高保真结构设计, 抗干扰能力强; 4、广泛用于舞台大功率音响、喇叭等设备;	米	400
19	芯片 HDMI 线	1、符合 HDMI2.0 技术规范, 兼容 HDMI1.4 版本的功能; 2、传输带宽 18Gbps, 视频信号传输支持 4K@50/60Hz, 最大分辨率 4096×2160p; 3、支持 21:9 宽高比, 支持以太网, 支持 1080P+3D,支持 2160P+3D; 4、运用多层屏蔽方式, 外被带尼龙网; 5、金属扁平外壳, 配以 24K 镀金插头; 6、线材导体采用高纯度的单晶铜;	条	2
20	多媒体音频传送线	1、双芯咪线 超低音同轴信号线 2、规格:Φ6.0mm{(28/0.12mm)*2C+AL+(128网/0.1mm)}无氧铜*1C	米	100
21	JDG25 管	JDG25 国标	米	100
<b>3.2 多功能厅全彩 P2LED 大屏系统</b>				
1	全彩 LED 背景屏	1.单屏显示屏点间距≤2mm、像素密度不低于 250000 点/平米 (提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告) 2.显示净尺寸: ≥5.44m×2.88m=15.66 平方; 满足显示面积情况下, 长宽尺寸可以微调, 误差尺寸≤规定尺寸±2%; 3.亮度≥650cd/m <sup>2</sup> ; 4.亮度均匀性: 亮度均匀性 (偏差范围): ≤2 6.色彩均匀性: ±0.003Cx, Cy 之内; 7.对比度≥2000:1; 8.色温调节范围: 3000K-20000K 9.屏幕水平视角: ≥150°屏幕垂直视角: ≥140°; 10.屏幕显示比例 16:9 至 18:9 之间; 11.平整度≤0.1mm; 12.像素失控率: ≤0.001% (产品交付时无失控点);	m <sup>2</sup>	15.66
2	显示屏供电系统	1、配电系统采用三相五线制供电, 延时供电、手自动切换 2、LED 大屏电源控制箱、3*2.5 平方电缆、40A 开关电源等	套	1

3	屏幕钢结构内框架制作	采用 40*40、40*20 镀锌方管定制	m <sup>2</sup>	15.66
4	屏幕不锈钢包边	黑钛不锈钢包边	套	1
5	全彩视频控制系统	1、视频处理器 2、接收卡 3、HDMI 线 2.0 版、6 类网络线等	套	1
6	播放管理终端	1、处理器：≥C86 16 核 32 线程、2.8GHz 主频； 2、内存：≥16G； 3、硬盘：≥512G 固态硬盘； 4、显卡：≥4G 独立显卡； 5、显示器：≥23.8 寸 4K 显示器； 6、正版操作系统； 7、三年保修；	套	1
<b>3.3 多功能厅舞台灯光系统</b>				
1	LED 染色投光灯	1、额定电压：AC100-240V,50Hz-60Hz； 2、额定功率：150W； 3、灯珠数量：256×0.5W SMD 5735 LED 正白加暖白光 4、色温：3200-6500K 可调色温， 5、显色指数：≥95 6、DMX 通道数：3/4 通道	台	24
2	LED 面光灯	1、输入电压：100 – 240V,50、60Hz 2、额定功率：250W 3、通道模式：5 通道模式 4、控制模式：DMX512/声控/自走/从主机模式/手动控 5、显指：CRI≥90 超高亮度，可替代传统 1000W 的 PAR 6、角度切换：60-- 50°角度可 DMX 电动调节	台	12
3	调光台	1、DMX512/1990 标准,最大 1024 个 DMX 控制通道, 两路光电隔离信号输出； 2、最大控制 96 台电脑灯或 96 路调光； 3、支持标准 DMX512/1990 协议；支持通用灯具库格式, 支持第三方标准灯具库导入, 支持用户自建灯具库； 4、带背光的 LCD 显示屏, 首创的中英文显示可切换界面。面板中英文可选； 5、内置图形轨迹发生器, 有 135 个内置图形, 方便用户对电脑灯进行图形轨迹控制, 如画圆、螺旋、彩虹、追逐等多种效果； 6、图形参数 (如: 振幅、速度、间隔、波浪、方向) 均可独立设置, 更方便快捷的做出想要的造型和场景； 7、每个场景可保存图形数量 5 个, 同时可运行图形数量 10 个；	台	1

		<p>8、可储存 60 个素材；</p> <p>9、可储存 60 个重演场景，用于储存多步场景和单步场景。每个多步场景最多可储存 600 个单步；</p> <p>10、带 10 根集控推杆。按键点控和推杆集控兼容；</p> <p>11、支持重新配节地址码、垂直水平交换、通道输出反向等功能；</p> <p>12、关机或者突发断电等情况数据可记忆保持；</p> <p>13、U 盘可备份控台数据，并支持重新导入到控台使用，同型号控台数据可共享；</p> <p>14、支持远程软件升级，随时随地增加新的功能；</p> <p>15、预置推杆可控制电脑灯的属性，属性控制更方便快捷；</p> <p>16、支持立即黑场；</p>		
4	电源直通箱	<p>1、供电：三相五线制 AC380V±10%，频率 50Hz±5%</p> <p>2、额定功率：12 路×4KW；每路两个 10A 插头，可适用于任何负载。</p> <p>3、过载与短路双重保护高分断空气开关.输入端子或 160A 康尼插。</p> <p>4、A.B.C 三相工作指示灯. 设两脚和三脚万能备用插座方便使用</p> <p>5、可直接接入舞台 4KW 常规灯具 12 只或 4KW 电脑摇头灯 12 只；</p> <p>6、12 路单独控制</p>	台	1
5	信号放大器	<p>1、1 组 DMX 信号变 8 组，每一路都是独立的变压器供电和八路信号放大器来扩大 DMX 输出；</p> <p>2、放大功能可以令连接延长超过标准的 DMX512 长度；</p> <p>3、若需要额外的位置，可以在同一连接上使用多个信号放大器；</p> <p>4、每个连接的位置可以独立地连接，最多可达 32 台灯具；</p>	台	2
6	灯具挂钩、保险绳	灯具挂钩、保险绳	套	36
7	灯光电源线	WDZ-RYY3*2.5 低烟无卤阻燃线缆	米	800
8	灯光控制线	WDZ-RYYP2*1.0 低烟无卤阻燃线缆	米	500
9	灯架	定制灯光架（灯架长度约 6.6m）壁厚≥2.5mm 上涂两遍防锈漆，一遍深色漆	道	3
10	22U 设备机柜	尺寸 600x600x1200mm,黑色,配置 8 位 10A PDU 固定板 2 块,风扇部件 1 组	台	1
11	3 联位操作台	定制，3 联位	套	1
四	会议室会议系统			

1	会议室扩声单元	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、频率响应：75Hz-20KHz±3dB；</li> <li>2、灵敏度：93dB；</li> <li>3、阻抗：8Ω；</li> <li>4、额定功率：150W，峰值功率：240W；</li> <li>5、低音：2x5.5"（100磁35芯）；</li> <li>6、高音：1x3"（双60磁）；</li> </ul>	只	4
2	会议室功放单元	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、输出功率 8Ω：300W*2</li> <li>2、输出功率 4Ω：600W*2</li> <li>3、频响：20~20kHz(±0.3dB)；</li> <li>4、总谐波失真：&lt;0.05；</li> <li>5、信噪比：&gt;95dB；</li> <li>6、阻尼系数：≥400:1；</li> <li>7、转换速率：≥30v/ ps；</li> </ul>	台	2
3	全自动反馈抑制器	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、96KHz 采样频率，32-bit DSP 处理器，24-bit A/D 及 D/A 转换；</li> <li>2、数字信号输入输出通道提供 coaxial, AES 及光纤接口；</li> <li>3、每通道 24 个 led 灯可显示啸叫点数量；</li> <li>4、可切换工作模式为直通或反馈抑制；</li> <li>5、可一键清除找到的啸叫点；</li> <li>6、单机可存储 30 组用户程序；</li> <li>7、采用 LCD 显示屏显示功能设定 144*32，提供 6 段 led 显示输出电平；</li> <li>8、每通道提供压缩、限幅、噪声门、功能设置；</li> <li>9、可任意编辑固定和动态反馈点数量；</li> <li>10、电压 230/115VAC, ±10%, 50/60 Hz, 涌入电流 1.5A, 230VAC/3A, 115 VAC, 最大功率 50VA；</li> <li>11、采样率 (fs) 32 kHz, 频率响应 125 Hz - 15 kHz, 失真&lt; 0.1 % (1 kHz 时)；</li> <li>12、增益 (旁路模式) 0dB 线路输入, 24/36/48dB 话筒输入、增益(激活模式)0dB 线路输入, 24/36/48dB 话筒输入, 信噪比&gt; 90 dB；</li> </ul>	台	1
4	8 路电源时序器	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、实时显示当前电压，日期时间，通道开关状态；</li> <li>2、8 路开关通道输出，每路可独立设置开启/关闭（范围 0~999S）；</li> <li>3、每通道独立滤波器，提供稳定，无干扰电流；</li> <li>4、内置时钟芯片，定时开启/关闭每通道的欠压、过压保护功能；</li> <li>5、欠压、过压保护值自定义设置；</li> </ul>	台	2
5	12 路数字调音台	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、输入通道：12 通道：单声道：4；</li> <li>2、立体声：4 输出通道：STEREO OUT：2；</li> </ul>	台	1

		3、PHONES: 1 母线: 立体声: 1; 4、编组: 2, AUX (包括 FX) USB 音频: USB 音频 2.0 兼容		
6	全数字会议主机	1、采用 32 BIT 高速 DSP 处理, 提供清晰高灵敏度拾音 2、控制及音频信号皆采用无线高频信号通讯, 3、高清新 LCD 显示, 菜单分级设计, 操作简明方便。 4、具有 20 个控制信道, 各有 110 个信道可调, 可同时使用 20 套系统。 5、每套系统可支持 1 个主席和 300 个代表, 同时发言人数为 1 主席和 4 代表。 6、PLL 锁相环电路、无线传输数字控制电路和模拟音频传输相结合。 7、配合视像跟踪主机, 相互通讯实现视像跟踪功能。 8、RF 有效通信距离为: 60-100 米。	台	1
7	全数字会议主席单元	1、主席单元具有 2.23 寸 OLED 显示屏, 显示话筒状态、讯号强度、电池电量; 2、主席代表单元抗电磁干扰电路设计, 杜绝一切电磁干扰; 3、主席单元超低功耗电路设计, 连续发言时间不少于 12 小时; 4、主席单元带有红色灯环显示话筒工作状态; 5、主席单元优先控制按键, 可设永久终止或暂停终止所有发言代表麦克风的发言状态;	支	1
8	全数字会议代表单元	1、代表单元具有 2.23 寸 OLED 显示屏, 显示话筒状态、讯号强度、电池电量; 2、代表单元抗电磁干扰电路设计, 杜绝一切电磁干扰; 3、代表单元超低功耗电路设计, 连续发言时间不少于 12 小时; 4、代表单元带有红色灯环显示话筒工作状态;	支	5
9	无氧铜音箱线缆	1、2*2.0 低烟无卤专业护套音响线 2、单晶无氧铜 3、高保真结构设计, 抗干扰能力强 4、广泛用于舞台大功率音响、喇叭等设备	米	100
10	多媒体信息墙盒	1、电源, 音视频等接口; 2、适用于产品之间的连接	只	1
11	多媒体音频传送线	1、双芯咪线 超低音同轴信号线 2、规格: $\Phi 6.0\text{mm}\{(28/0.12\text{mm}) * 2\text{C} + \text{AL} + (128\text{网}/0.1\text{mm})\}$ 无氧铜*1C	米	100
12	22U 设备机柜	尺寸 600x600x1200mm, 黑色, 配置 8 位 10A PDU 固定板 2 块, 风扇部件 1 组	台	1
五	网络核心设备			

1	网络防火墙	<p>1、支持 16 个千兆电接口,6 个千兆光接口,2 个万兆光接口,4 个 Combo 接口,1 个管理接口,2 个 USB 接口,1 个 Console 接口,2 个扩展槽位;</p> <p>2、实配双电源, 1TB HDD;</p> <p>3、吞吐量<math>\geq 3G</math>; 每秒并发连接数不小于 250W;每秒新建连接数不小于 3W;SSL VPN 并发用户数不小于 4000;</p> <p>4、防病毒安全特征库升级 License,3 年;</p> <p>5、应用识别特征库升级授权函,3 年;</p> <p>6、WAF 特征库升级授权函,3 年;</p> <p>7、URL 特征库升级授权函,3 年;</p> <p>8、安全威胁情报升级授权函,3 年;</p> <p>9、IPS 特征库升级授权函,3 年;</p> <p>10、支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、IS-IS 等路由协议;</p> <p>11、支持安全控制、VPN、NAT、DOS/DDOS 防御等传统防火墙能力,同时还一体化地集成了入侵防御、防病毒、应用控制、DLP、URL 分类及自定义过滤等深度安全防御的功能,实现了基于用户、应用、时间、地理位置、安全状态等多维度的策略控制功能,能够有效解决用户网络中可能出现的僵尸网络、勒索病毒等恶意攻击事件;</p> <p>12、▲支持 IPsec VPN 智能选路,根据隧道质量调度流量。(提供功能截图并加盖投标人公章);</p> <p>13、支持多用户共享上网行为管理(提供功能截图并加盖投标人公章)。</p>	台	1
2	边界交换机	<p>1、交换容量<math>\geq 2.5Tbps</math>, 转发性能<math>\geq 700Mpps</math>;</p> <p>2、整机最大路由地址表<math>\geq 64K</math>, ARP 地址表<math>\geq 64K</math>, MAC 地址表<math>\geq 128K</math>;</p> <p>3、万兆光口<math>\geq 24</math> 个, 40G 光口<math>\geq 2</math> 个, 扩展插槽<math>\geq 2</math> 个, 双电源、双风扇;</p> <p>4、▲要求设备支持防火墙插卡,提供官网链接和截图证明,并加盖投标人公章。</p>	台	1
3	核心交换机	<p>1、交换容量<math>\geq 38.4Tbps/168Tbps</math>;包转发率<math>\geq 36000Mpps</math>;</p> <p>2、全宽主控,<math>\geq 3</math> 个业务槽位;</p> <p>3、支持主控板、电源冗余,主控板主备切换无丢包;</p> <p>4、<math>\geq 20</math> 个万兆光接口,<math>\geq 24</math> 端口千兆光接口,<math>\geq 24</math> 端口千兆以太网电接口,SFP+堆叠线缆 3m;</p> <p>5、MAC 表项 <math>\geq 1M</math>, IPv4 FIB <math>\geq 3M</math>, ARP 表项 <math>\geq 256K</math></p>	套	1

		<p>6、支持 4K VLAN、PrivateVLAN、SuperVLAN 及 QinQ 功能；</p> <p>7、支持 VxLAN ，能够实现基于 IPv4/IPv6 的 VxLAN 二三层互通（包括分布式网关或集中式网关），支持 VxLAN OAM ping 和 tracert；</p> <p>8、支持 RRPP 功能、支持 ERPS 环网技术、支持静态、动态链路聚合功能、支持基于 IPv4/IPv6 的 VRRP 功能；</p> <p>9、支持 SNMP V1/V2/V3、Telnet、RMON、SSH 功能，支持跨板端口/流镜像；</p> <p>10、能够与区教育局运维管理平台兼容并实现统一运维管理，提供兼容性证明材料并加盖投标人公章；</p>		
4	汇聚交换机	48 万兆光口，2 个 40G 接口，1 根堆叠线缆，2 个接口扩展插槽，配置双电源双风扇，支持防火墙功能扩展插卡，支持路由功能，支持 IPv6	台	1
5	上网行为管理	12 个千兆电接口+8 个千兆光接口+4 个万兆光接口+2 个扩展槽位,含二年 APP&URL 特征库升级授权；	台	1
6	24 口上联万兆交换机	<p>1、支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口,支持 4 个 1G/10GBASE-XSFP+端口,支持 AC</p> <p>2、▲工作环境温度-5℃~50℃，提供官网链接和截图证明，并加盖投标人公章。</p>	台	13
7	万兆光模块	万兆 LC 接口模块多模	个	36
8	网络管理平台	<p>1、采用 B/S 结构 ，对操作系统的适应能力强；</p> <p>2、可以为不同的管理员设置不同的用户名、密码，并限制管理员的管理权限和管理范围，实现分域、分权管理；</p> <p>3、支持网络管理平台实现设备管理与用户管理联动，如通过点击拓扑楼层接入交换机查看该楼层所有接入用户帐户信息；</p> <p>4、支持网络管理平台实现设备管理与流量分析联动，如通过点击拓扑某链路可查看该链路的关键应用流量分布、关键用户流量使用等；</p> <p>5、自动发现网络中的所有网络设备，并在拓扑中自动将网络中的逻辑连接关系显示出来。管理员可对拓扑图进行灵活定制网络拓扑，包括对设备、链路、背景图等自定义修改；</p> <p>6、支持对全网设备实时监控和统一浏览。支持邮件、短信、转其他网管等多种告警方式；</p> <p>7、可以在线查看用户状态、连接的网络设备信息以及具体的接入位置信息，对非法用户可以执行发送消息、在线检查、强制下线、关闭端口等操作，支持对离线用户下发消息，支持</p>	套	1

		远程协助。 8、能够提供接入用户网络拓扑，在拓扑上实现在线用户查询、强制下线、下发消息等功能，便于用户的管理。 9、网管平台支持管理有线无线在线设备，并实配相关授权。		
9	理线架	工程专用标配 1U	个	18
10	光纤跳线	LC-LC 双芯标准单模跳线	根	36
11	数模混合主机	外线 16 路,内线 64 路数模一体	套	1
		小计		
<b>江桥镇 22-07、22-08 地块九年一贯制学校</b>				
一	<b>明厨亮灶</b>			
1	HDMI 延长转换器	120 米远距离无延迟传输，支持 1080P	对	2
2	HDMI 分配器	HDMI2.0 分配器一分四 4K60Hz	台	1
3	16 路数字硬盘录像机	16 路，8 个 SATA 接口，1 个 eSATA 盘库，可用于录像和备份	台	1
4	明厨亮灶显示屏壁挂式（含支架）	55 寸带解码液晶监视器，金属外观；	套	2
二	<b>无线覆盖系统</b>			
1	室内放装 AP	1、支持 802.11ax 标准、支持 802.11a/b/g/n/ac Wave1/Wave2 协议； 2、双路双频设计、整机 4 条空间流、整机最大无线速率 $\geq 2.95\text{Gbps}$ ，整机有线口最高速率 3.5G； 3、支持 1 个 1G 以太网端口、1 个 2.5GSFP 光口； 4、支持 AP 与路由两种工作模式，支持 PoE 供电和本地供电； 5、能够与区教育局现有无线网络管理平台兼容，当本校无线控制器出现故障后可平滑迁移至教育局核心管理平台，使网络不受影响；提供嘉定教育局无线管理平台兼容性承诺函并加盖投标人公章。	个	265
2	室内超高密 AP	1、Wi-Fi 6 四射频高密放装型无线接入点； 2、整机最高接入速率 $\geq 8.6\text{Gbps}$ ； 3、支持 802.11a/b/g/n/ac 和 802.11ax 工作； 4、支持 1 个 5GSFP 光口； 5、802.3bt/at/af 供电和本地 DC 电源供电；	个	10
3	室外无线 AP	1、支持标准的 802.11ax 协议,采用双路双频设计，可同时工作在 802.11a/n/ac/ax 和 802.11b/g/n/ac/ax 模式； 2、内置全向天线 2.4G&5.8G； 3、1 个 10/100/1000M 自适应以太网电口，1 个 1G SFP 自适应以太网光口，1 个复位按	个	28

		<p>键；</p> <p>4、支持 4 条空间流，2.4GHz 单频最大接入速率<math>\geq 0.575\text{Gbps}</math>，5.8GHz 单频最大接入速率<math>\geq 1.2\text{Gbps}</math>，整机最大提供<math>\geq 2.4\text{Gbps}</math> 的无线接入速率；</p> <p>5、防护等级：IP68，提供官网截图；</p> <p>6、空旷无遮挡方向 2.4G 100m，5G 300m；</p> <p>7、能够与区教育局现有无线网络管理平台兼容，当本校无线控制器出现故障后可平滑迁移至教育局核心管理平台，使网络不受影响；提供区教育局无线管理平台兼容性承诺函并加盖投标人公章。</p>		
4	24 口千兆 POE 交换机	<p>1. 交换容量<math>\geq 330\text{G}</math>，包转发率<math>\geq 50\text{Mpps}</math>；固化 10/100/1000M 以太网端口<math>\geq 24</math>，固化 1G SFP 光接口<math>\geq 4</math> 个；支持 POE 和 POE+，同时可 POE 供电端口<math>\geq 24</math> 个，POE 最大输出功率<math>\geq 370\text{W}</math>；</p> <p>2. 设备自带云管理功能，即插即用，可随时查看网络健康度，告警及时推送，有日记事件供回溯。实配对应管理授权；</p> <p>3. 支持快速链路检测协议，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象；</p> <p>4. 提供工信部设备进网许可证；</p>	台	16
5	8 口千兆 POE 交换机	<p>8 个 10/100/1000M 自适应电口，1 个 100M/1G/2.5G SFP 光口，固化单交流电源，无风扇，1-8 号电口支持 PoE/PoE+ 供电，125W POE 供电。支持插槽设计可部署双网拓展模块</p>	台	18
6	千兆光模块	千兆 LC 接口模块多模	个	66
7	24 口上联万兆 POE 交换机	<p>24 个 100/1000/2500Base-T 自适应以太网接口，6 个 1/2.5/10GE SFP+ 接口，支持 PoE/PoE+/PoE++，模块化双电源，整机 PoE 最大输出功率 1600W</p>	台	2
8	无线万兆汇聚交换机	<p>1、交换容量<math>\geq 2.5\text{Tbps}</math>，包转发率<math>\geq 600\text{Mpps}</math>；</p> <p>2、强三层千兆交换机，24 个 1000M SFP 光接口（1-16 口为 100M/1000M SFP 光接口），8 个复用的 10/100/1000M 自适应电口，8 个 1G/10G SFP+ 光口，1 个业务扩展槽，内置固化双风扇；</p> <p>3、2 个模块化电源插槽，2 个 150W 交流电源模块</p> <p>4、▲支持基于流的采样功能，对所选数据流包头中的源 IP 地址、目的 IP 地址、协议号、源端口号、包长等信息进行采样，并发送至网</p>	台	2

		管主机，提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告并加盖投标人公章。 5、支持 IPv4 和 IPv6 的静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3 等三层路由协议。		
9	无线万兆核心交换机	1、交换容量 $\geq$ 68Tbps，包转发率 $\geq$ 50000Mpps； 2、高性能双主控引擎 3、主机箱，共 5 个槽位，包含 2 个引擎槽位和 3 个业务槽位 4、2 个通用 300W 交流电源模块 5、24 端口千兆以太网电口(RJ45)+24 端口千兆以太网光口(SFP,LC)+4 端口万兆以太网光口(SFP+,LC) 6、10G Base SFP+ 光纤线缆（包含两边的模块），3 米*1 7、▲支持主从引擎等关键模块，在转发数据流的期间进行热插拔零丢包；提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告并加盖投标人公章。	台	2
10	万兆 AC 控制器(含 352 个 License)	1、下一代无线控制器，自带 8 个光电复用口和 4 个 SFP+万兆口。 2、70W 交流电源模块 3、支持 352 个 License，每 License 包含 1 个普通 AP 或 2 个墙面型 AP。	台	1
11	万兆光模块	万兆 LC 接口模块多模	个	14
12	理线架	标配	个	41
13	光纤跳线	LC-LC 双芯标准单模跳线	根	80
三	<b>大礼堂音视频系统</b>			
3.1	<b>多功能厅音频扩声系统</b>			
1	双 10 寸前主扩声线阵单元	1、低音喇叭：2×10" (170 磁 $\Phi$ 75mm) 2、高音喇叭：1×3" ( $\Phi$ 75mm) 3、分频点：内置两分频 2.3KHZ 4、连接：输入 1×NL4，输出 1×NL4 5、音箱功率：额定功率 RMS800W，连续功率 1200W，最大功率 2400W 6、指向性 水平：100°×15° 7、灵敏度（1W/1M）97db SPL 8、最大声压级：131db SPL 9、额定阻抗（单只）16 $\Omega$ 10、频率响应 45Hz-18KHz（ $\pm$ 3db），40Hz-18KHz（-10db）	只	8
2	主扩声辅助扩声单元	1、系统类型：12 英寸，2 分频，低频反射式 2、单元结构：2-Way Low(12"×1),Hi(1.75"×1) 3、额定阻抗：8 ohms 4、额定输入功率：350 W/700 W/1400 W(连	只	6

		续/音乐信号/峰值) 5、灵敏度:97dB 6、连接器; 2×NEUTRIK NL4 7、频率响应:90 Hz - 20 KHz		
3	返听音箱	1、内置 2 分频 12 英寸同轴返听扬声器系统 2、驱动器 LF: 12"×1, HF: 1.75"×1 3、额定阻抗: 8 ohms 4、额定功率: 350W AES 5、连续功率: 700W 6、最大功率: 1400W 7、频率响应: 45Hz-18KHz (-10db) 8、灵敏度: (1W/1M) 95db SPL 9、最大声压级: 126db SPL 10、指向性 : 80°×50° (H×V) 返听角度:50° 11、连接器; 2×NEUTRIK NL4±1	只	4
4	前主扩声线阵低音炮单元	1、系统组成 低音 18"×1 (220 磁 100 芯 X 1 只) 2、频率响应(-3dB) 30Hz-300Hz 3、灵敏度(1m/1W) 101dB 4、最大声压级(1m) 131dB 5、功率: 额定功率 600W, 最大承载功率 1100W	只	2
5	前主扩声线阵功放单元	1、输出功率 8Ω: 800W*2 2、输出功率 4Ω: 1600W*2 3、频响: 20~20kHz(±0.3dB); 4、总谐波失真: <0.05; 5、信噪比: >103dB; 6、阻尼系数: ≥400:1; 7、转换速率: ≥30v/ ps;	台	4
6	主扩声辅助扩声功放单元	1、输出功率 8Ω: 800W*2 2、输出功率 4Ω: 1600W*2 3、频响: 20~20kHz(±0.3dB); 4、总谐波失真: <0.05; 5、信噪比: >103dB; 6、阻尼系数: ≥400:1; 7、转换速率: ≥30v/ ps;	台	3
7	反听音箱功放	1、输出功率 8Ω: 600W*2 2、输出功率 4Ω: 1200W*2 3、频响: 20~20kHz(±0.3dB); 4、总谐波失真: <0.05; 5、信噪比: >95dB; 6、阻尼系数: ≥400:1; 7、转换速率: ≥30v/ ps;	台	2
8	前主扩声线阵低音炮功放单元	1、输出功率 8Ω: 1000W*2 2、输出功率 4Ω: 2000W*2	台	1

		<p>3、频响：20~20kHz(<math>\pm 0.3</math>dB);</p> <p>4、总谐波失真：&lt;0.05;</p> <p>5、信噪比：&gt;95dB;</p> <p>6、阻尼系数：<math>\geq 400:1</math>;</p> <p>7、转换速率：<math>\geq 30</math>v/ ps;</p>		
9	音频处理器	<p>1、模拟信号：I/O 8×8;</p> <p>2、连接器：euroblock 接口：2×12 针，间距 5mm 编解码器;</p> <p>3、芯片：CS4272，48KHz，24bit;</p> <p>4、增益设置：0to+60dB;</p> <p>5、输入阻抗：2.6K<math>\Omega</math> 1%，MIC 平衡式，5.1K<math>\Omega</math>;</p> <p>6、幻象电压：48V，最大电流 10mA;</p> <p>7、失真度：&lt;0.01% 20-20KHz，+4dBu;</p> <p>8、频响范围：20-20KHz;</p> <p>9、动态响应：106dB MAX;</p> <p>10、分离度：106dBu，20-20KHz，+20dBu;</p> <p>11、输出阻抗：200<math>\Omega</math> 1%;</p> <p>12、最大输出：+20dBu;</p> <p>13、信噪比：110dB;</p>	台	1
10	4 进 4 出全自动抑制器	<p>1、DSP 反馈抑制器 4 进 4 出;</p> <p>2、每路输入有 48V 幻象供电开关;</p> <p>3、采用 2 寸 TFT 双屏设计显示，（显示通道音量大小、移频档位、输入输出信号电平大小、当前模式、面板锁、自动混音开关）;</p> <p>4、系统可设置工程锁、面板锁，面板锁可设置两级锁;</p> <p>5、24bit 高性能 A/D 及 D/A 转换;</p> <p>6、一键直通/反馈模式可转换并自动扫描啸叫点并抑制;</p> <p>7、噪声门功能可抑制系统微弱噪声干扰;</p> <p>8、输入压缩功能，消除反馈同时更可扩展人声动态，每路有 8 段均衡器调节;</p> <p>9、每路设有四档移频选择，配合均衡 EQ 使用，防啸叫效果出类拔萃;</p> <p>10、开放的 RS-232 通讯协议串行控制接口，实现第三方设备控制音量、调用模式，设置静音;</p> <p>11、4 通道自动混音 并有优先功能设置;</p> <p>12、每通道最多可设 12 个动态陷波器，响应时间快中慢 3 速可设定;</p> <p>13、支持 10 组场景预设功能，可通过面板、电脑 PC 软件、RS-232 协议调用;</p>	台	2
11	24 路数字调音台	<p>1、24 路 MIC 输入 1 组立体声输入,1 路数字输入：光纤/声卡，MP3;</p> <p>2、内置噪声门，压限器，高低通，5 段参量</p>	台	1

		<p>均衡, 延时, 输通道声像平衡调节;</p> <p>3、通道均设有行程 100MM 电动推杆, 信号、峰值灯 (25 个 ALPS 电动推子);</p> <p>4、12 路信号输出 (主输出 L,R,4 路 AUX 输出,4 路编组输出), AUX 输出 (推子前/后);</p> <p>5、用户可自定义层, 输出混合编辑功能;</p> <p>6、7 寸 800*480 电容触摸显示屏,中英文操作界面;</p> <p>7、多操作系统操控软件 (IOS 系统、Android 系统、WINDOWS 系统);</p>		
12	监听音箱	<p>1、系统类型: 有源监听音箱;</p> <p>2、频率响应: 40Hz-20KHz;</p> <p>3、额定功率(定阻): 70W/4Ω;</p> <p>4、低频: 6.5 寸;</p> <p>5、高频: 1 寸振膜高音;</p>	套	1
13	真分集头戴演出麦克风	<p>无线接收机:</p> <p>1、载波频段: UHF610~920MHz</p> <p>2、通道数: 双通道, 调制方式: FM</p> <p>3、振荡方式: PLL 相位锁定频率合成</p> <p>4、灵敏度: 在偏移度等于 25KHz, 输入 6dBv 时, S/N&gt;60dB</p> <p>5、频带宽度: 30 Mhz, 最大偏移度: ±45KHz</p> <p>6、综合 S/N 比: &gt;105dB, 综合 T.H.D: &lt;0.7% @1KHz</p> <p>7、综合频率响应: 45Hz~18KHZ ±3dB</p> <p>8、输出插座: XLR 平行式及 6.3 非平行式插座</p> <p>9、工作距离: 300 米</p> <p>手持发射器:</p> <p>1、载波频段: UHF610~920MHz</p> <p>2、振荡方式: PLL 相位锁定频率合成</p> <p>3、谐波幅射: &lt;-65dBm</p> <p>4、最大偏移度: ±45KHz</p> <p>5、频率响应: 45Hz~18KHZ ±3dB</p> <p>6、频带宽度: 120 Mhz</p> <p>7、拾音头: 动圈式</p> <p>8、RF 功率输出: 10MW</p> <p>9、电流消耗: &lt;100mA</p> <p>10、连续工作时间: &gt;10 小时</p>	套	2
14	真分集手持演出麦克风	<p>无线接收机:</p> <p>1、工作频率: UHF640-690MHz;</p> <p>2、红外对频, 频率同频技术, 显示屏显示发射器电池电量;</p> <p>3、S/N 信噪比: &gt;105dB, T.H.D 失真:&lt;0.5%;</p> <p>4、频率响应: 40Hz-18KHz, 杂讯锁定静噪</p>	套	2

		<p>控制+音频导航锁定静噪；</p> <p>5、远距离线路设计,空阔地方使用距离可达200米；</p> <p>发射器技术参数</p> <p>1、频道：200频道；</p> <p>2、频带宽度：50MHz；</p> <p>3、频道间隔：250KHz；</p> <p>4、频率稳定度：±0.005%；</p> <p>5、使用电池：2节AA电池/5号电池；</p> <p>6、发射功率：设置为低功率150米,可手动设置高功率可达200米；</p>		
15	手拉手话筒主机	<p>1、会议录音接口、具备多路音频输入输出接口；</p> <p>2、系统主机集会议讨论,录音功能于一体；</p> <p>3、可安装在19英寸标准机柜；</p> <p>4、系统具有断电自动记忆功能；</p> <p>5、坚固的铝合金外形美观耐用；</p> <p>6、主席数量最多可达12个主席单元,发言人数可1-12任意设置；</p> <p>7、具有2.4寸彩色显示屏菜单,通过六个功能按键实现会议功能控制；</p> <p>8、可在主机显示屏直观查看话筒实时发言状态 后台实时监控更方便；</p> <p>9、系统具有会议发言时间可以控制在0-99秒之间设定,设定好时间；</p> <p>10、话筒会有预先设定的时间内强制停发言,满足多种需要；</p> <p>11、声音清晰、高保真、噪声干扰小、保密性强、安装方便；</p> <p>12、具有录音功能,可通过主机键盘设置预置点,无需电脑调节操作；</p> <p>13、发言模式具有：先进先出模式；后进先出模式；全开模式；数量限制模式；主席专用模式；</p> <p>14、系统主机有四路连接八芯连接端口和RJ45连接端口,满足各种工程连接；</p> <p>15、支持中控,带有中控RS232接口；</p>	台	1
16	手拉手主席单元	<p>1、全数控化设计；</p> <p>2、主席单元集发言、视像跟踪功能；</p> <p>3、主席单元支持5个主席单元,连接时不受位置限制可任意安装,具有全权控制会议秩序的优先功能,可控制会议气氛；</p> <p>4、主席单元采取超心型指向的电容话筒设计,实现高品质声音拾取；</p> <p>5、主席单元高亮度待机/发言液晶彩色显示屏,可实时显示话筒开关状态；</p> <p>6、主席单元为无源设备,由系统主机供电,</p>	支	1

		<p>输入电压为 DC24V，属于安全范围；</p> <p>7、主席单元优先控制按键，可设永久终止或暂停终止所有发言代表麦克风的发言状态；</p> <p>8、主席单元个数不受限制并可置于回路中任意位置；</p> <p>9、主席单元具有八芯连接端口和两个 RJ45 连接端口，满足各种工程连接线；</p> <p>10、网线连接时单元配有一条 2 米长的网线，可根据会场实际情况订制线的长度；</p> <p>11、八芯连接时单元配有一条 2 米*1.5 米 8P 连线用于系统“T”型一线通连接,可根据会场实际情况订制延长线；</p> <p>12、单元话筒杆与底座分离设计，螺旋方式固定，杜绝杂音产生，更具运输安全保护性；</p> <p>13、可绕式电容式麦克风，并配可更换式防风罩；</p> <p>14、话简单元咪杆带有红色灯环，当话筒打开时，蓝色灯环发亮，方便显示话筒当前的工作状态；</p> <p>15、话筒具有单独调节音量功能，可以根据用户需求调节音量大小，具有音量 8 级可调；</p> <p>16、话筒界面具有 2.4 寸彩色显示屏菜单：系统状态，发言时间，音量，ID，及话筒开关状态显示；</p>		
17	手拉手代表单元	<p>1、全数控化设计；</p> <p>2、代表单元集发言、视像跟踪功能；</p> <p>3、代表单元采取超心型指向的电容话筒设计，实现高品质声音拾取；</p> <p>4、代表单元高亮度待机/发言液晶彩色显示屏，可实时显示话筒开关状态；</p> <p>5、代表单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为 DC24V，属于安全范围；</p> <p>6、代表单元个数受限 4 支发言；</p> <p>7、代表单元具有八芯连接端口和两个 RJ45 连接端口，满足各种工程连接线；</p> <p>8、网线连接时单元配有一条 2 米长的网线，可根据会场实际情况订制线的长度；</p> <p>9、八芯连接时单元配有一条 2 米*1.5 米 8P 连线用于系统“T”型一线通连接,可根据会场实际情况订制延长线；</p> <p>10、单元话筒杆与底座分离设计，螺旋方式固定，杜绝杂音产生，更具运输安全保护性；</p> <p>11、可绕式电容式麦克风，并配可更换式防风罩；</p> <p>12、话简单元咪杆带有红色灯环，当话筒打开时，蓝色灯环发亮，方便显示话筒当前的工作</p>	支	6

		状态; 13、话筒具有单独调节音量功能,可以根据用户需求调节音量大小,具有音量 8 级可调; 14、话筒界面具有 2.4 寸彩色显示屏菜单:系统状态,发言时间,音量, ID, 及话筒开关状态显示;		
18	台式 4 咪发言传声器	1、收音头 9.7 毫米直径镀金电容式 X4 2、指向特性 超心型 3、拾音距离 800-1000mm 4、频率响应 60-18,000 Hz, 正负 3db 5、灵敏度 -36 dB 6、输出阻抗 小于 200 欧姆 7、最大承受声压 136 dB (1% T.H.D. @ 1kHz, 0dB SPL=2x10 Pa) 8、等效噪声级 16 dB, A 计权 9、幻象供电 24V~48V DC	套	1
19	天线放大器	天线分配器 1、频率范围: 450~950MHz 2、RF 输出增益: 1dB±1dB 3、输出三阶交调截取点: +14dBm 4、噪声指数: <2dB 5、系统阻抗: 50Ω 6、天线输入接头供电: 5V/80mA DC 7、输出供电: 每通道输出 12V/1000mA DC 8、主机供电: 110~220V AC 50/60Hz 9、接头: BNC 定向天线 1、频率范围: 450~950MHz 2、3dB 波束宽: 垂直面 90 度, 水平面 120 度 3、系统阻抗: 50Ω 4、放大增益: 15dB±1dB	套	3
20	8 路电源时序器	1、实时显示当前电压, 日期时间, 通道开关状态; 2、8 路开关通道输出, 每路可独立设置开启/关闭 (范围 0~999S); 3、每通道独立滤波器, 提供稳定, 无干扰电流; 4、内置时钟芯片, 定时开启/关闭每通道的欠压、过压保护功能; 5、欠压、过压保护值自定义设置;	台	3
21	42U 设备机柜	尺寸 600x800x2055mm,黑色,配置 8 位 10A PDU 固定板 3 块,风扇部件 1 组	台	1
22	线阵音响吊架	最大承重 1000KG	套	2
23	多媒体信息墙盒	1、电源, 音视频等接口; 2、适用于产品之间的连接	只	6

24	无氧铜音箱线缆	1、2*2.0 低烟无卤专业护套音响线 2、单晶无氧铜 3、高保真结构设计，抗干扰能力强 4、广泛用于舞台大功率音响、喇叭等设备	米	2000
25	芯片 HDMI 线	1、符合 HDMI2.0 技术规范，兼容 HDMI1.4 版本的功能； 2、传输带宽 18Gbps，视频信号传输支持 4K@50/60Hz，最大分辨率 4096×2160p； 3、支持 21:9 宽高比，支持以太网，支持 1080P+3D,支持 2160P+3D； 4、运用多层屏蔽方式，外被带尼龙网； 5、金属扁平外壳，配以 24K 镀金插头； 6、线材导体采用高纯度的单晶铜；	条	2
26	多媒体音频传送线	1、双芯咪线 超低音同轴信号线 2、规格:Φ6.0mm{(28/0.12mm)*2C+AL+(128网/0.1mm)}无氧铜*1C	米	1500
27	放大器专用馈线	1、75Ω射频同轴电缆； 2、导体 99.99%无氧铜，低电阻，传输衰减小； 3、优质绝缘材料，绝缘电阻大，耐压抗击穿；	米	200
28	JDG25 管	JDG25 国标	米	500
<b>3.2 多功能厅智能多屏控制系统</b>				
1	中控主机	1、提供开放式的可编程控制平台、人性化的中文操作界面和交互式的控制结构，可自由编辑图片、图标、文字； 2、支持微软 WindowsCE/XP/7/8/国产系统有线/无线触摸电脑控制； 3、支持无线触摸屏控制； 4、支持一公里通讯距离的数字射频无线触摸屏控制； 5、支持有线触摸屏(墙面/台面)控制； 6、支持开机自动执行命令，约定时间执行命令； 7、主机具有≥4.3 寸彩色触摸屏，支持中英文显示； 8、采用 667MHz 主频的 32 位 ARM 内嵌式处理器，512M DDR 内存，2G Flash 闪存； 9、24 路独立可编程 RS-232 控制接口，8 路独立可编程 RS-422/485 控制接口； 10、16 路独立可编程的红外发射(IR)接口； 11、8 路弱电继电器(RELAY)接口； 12、8 路数字输入/输出(I/O)接口； 13、3 路双向 RS-232/485 串口； 14、双向可控网络设备的网口：以太网(TCP/IP)TCP SERVER/ UDP 方式可选；	台	1

		<p>15、内嵌式红外学习器；</p> <p>16、TF 卡口,可选配网络预览模块，支持界面状态反馈，支持脚本程序,支持 <b>app</b>，电脑软件，<b>web</b> 网页；</p>		
2	控制编辑软件	<p>1、开放式编程系统</p> <p>2、支持鸿蒙系统</p> <p>3、支持安卓系统 <b>APP</b> 应用程序软件；</p> <p>4、支持用户编程软件，支持主流操作系统；</p> <p>5、支持项目定制编程内容；</p>	套	1
3	触摸控制屏	<p>1、屏幕尺寸不小于 10.2 英寸</p> <p>2、内存不小于 6GB ，存储不小于 128GB ，分辨率不小于 1920×1200</p>	台	1
4	电源控制器	<p>1、8 路独立强电或弱电开关控制；</p> <p>2、可编程逻辑开关动作(互锁、时序开关、同步动作等)；</p> <p>3、采用 RS232 通讯控制功能,可级连到 200 台设备；</p> <p>4、表面带红色电源指示和绿色继电器开关指示灯；</p> <p>5、具有手动和中控或电脑软件同时管理功能；</p> <p>6、断电最后一次状态保存功能；</p> <p>7、配合强电电源时序控制器，支持机房所有设备的电源管理控制；</p> <p>8、支持所有兼容第三方开关量远程控制设备；</p> <p>9、支持有线触摸屏(墙面/台面)控制；</p>	台	2
5	无缝混合矩阵	<p>1、无缝瞬间切换，不黑屏，不存在缓慢的过度动画，快如电影换镜头；</p> <p>2、插卡式结构，混合输入输出，一卡四路，支持 DVI、VGA、AV、HDMI、SDI、HDBaseT、YPbPr、光纤、网络等板卡；</p> <p>3、同时支持多种控制接口，兼容性强，支持第三方（如中控）同时通过串口 RS-232 或 RS485、红外、网络 TCP、网络 UDP 对矩阵进行控制，硬件上提供 2 个串口，1 个网口；</p> <p>4、全平台控制软件，适应性强，提供安卓 <b>app</b>、IOS 的 <b>app</b>、电脑控制软件，三种方式可同时使用。可在现场修改界面上所有通道的名称，方便用户记忆，可随意修改 <b>app</b> 的背景图片和颜色，可随意添加删除按钮，支持任何形状的按钮外观。</p> <p>5、除 <b>app</b> 外，同时支持鸿蒙、Linux、Windows、IOS 等系统的浏览器 <b>Web</b> 网页控制，用户可自行在网页上修改输入输出通道的名称，方便记忆。打开网页时，必须先输入密码，提供密码管理修改功能。</p>	台	1

		<p>6、面板上有 15 个硬件按钮和 3 个工作状态指示灯，通过这些可直接实现切换控制操作。</p> <p>7、安装有 <math>\geq 4</math>、3 寸彩色触摸屏，所有输入输出通道在触摸屏上有一个对应的按钮，用户长按屏幕就可以修改按钮的名称，也可以通过软件，对触摸屏的界面进行修改（增删页面、按钮形状、背景等）</p> <p>8、输入卡支持音频加嵌合成，输出卡支持音频解嵌，可同时输出模拟音频和数字音频，即声音可同时在 HDMI 接口和 3、5 音频接头输出</p> <p>9、输出分辨率可调，以适应多种不同的显示屏。</p> <p>10、输出刷新率可调，支持 30HZ、50HZ、60HZ，以提高兼容性。</p> <p>11、支持字幕，可通过网络和串口直接更改字幕内容，每路输入视频都可有独立不同的字幕，支持中文及英文两种语言；字幕可静止或滚动，可更改背景颜色，也可设置为透明背景，字体可调节颜色、大小；</p> <p>12、可拼接，兼容了拼接处理器功能，支持普通电视、液晶显示器及 DLP 等实现大屏幕拼接功能、如：拼接、叠加、切换、缩放等功能；</p> <p>13、自带音量控制器功能，每路输出音频可独立调节音量，提供串口协议，支持电脑、中控等第三方设备对它进行音量控制，音量大小可在电视、投影等显示设备上数字提示；</p> <p>14、每个输出通道，可独立调节亮度、对比度、饱和度、锐利度，可对色温进行增益调节及补偿调节；</p>		
6	矩阵 HDMI 输入卡	<p>1、板卡具有 4 路 HDMI 信号接口和 4 路 CVBS 接口，每 1 路可独立设置使用 HDMI 或 CVBS 信号，但两者不支持同时接入信号。</p> <p>2、板卡具有 4 路 3.5mm 模拟立体声音频输入接口。</p> <p>3、板卡支持 1920×1080P60 分辨率。带 HDCP 功能。</p> <p>4、板卡采取 3D 降噪、点对点硬件无压缩实时转换设计，实现无缝切换、支持拼接功能。</p> <p>5、输入接口：4 路 HDMI-A 母接口</p> <p>6、音频输入接口：4 路 3.5mm 模拟音频接口</p>	张	2
7	矩阵 HDMI 输出卡	<p>1、板卡具有 4 路 HDMI 信号接口和 4 路 CVBS 接口，每 1 路可独立设置使用 HDMI 或 CVBS 信号，两者信号同时输出。</p>	张	2

		<p>2、板卡具有 4 路 3.5mm 模拟立体声音频输出接口。</p> <p>3、板卡支持 1920×1080P60 分辨率。带 HDCP 功能。</p> <p>4、板卡采取 3D 降噪、点对点硬件无压缩实时转换设计，实现无缝切换、支持拼接功能。</p> <p>5、输出接口：4 路 HDMI-A 母接口</p> <p>6、音频输出接口：4 路 3.5mm 模拟音频接口</p>		
<b>3.3</b>	<b>多功能厅全彩 P2LED 大屏显示系统</b>			
1	全彩 LED 背景屏	<p>1、单屏显示屏点间距<math>\leq 2\text{mm}</math>、像素密度不低于 250000 点/平米</p> <p>2、显示净尺寸：<math>\geq 7.04\text{m} \times 4\text{m} = 28.16\text{m}^2</math>；满足显示面积情况下，长宽尺寸可以微调，误差尺寸<math>\leq</math>规定尺寸<math>\pm 2\%</math>；</p> <p>3、亮度<math>\geq 650\text{cd}/\text{m}^2</math>；</p> <p>4、亮度均匀性：亮度均匀性（偏差范围）：<math>\leq 2</math></p> <p>6、色彩均匀性：<math>\pm 0.003\text{Cx}</math>，<math>\text{Cy}</math> 之内；</p> <p>7、对比度<math>\geq 2000:1</math>；</p> <p>8、色温调节范围：3000K-20000K</p> <p>9、屏幕水平视角：<math>\geq 150^\circ</math>屏幕垂直视角：<math>\geq 140^\circ</math>；</p> <p>10、屏幕显示比例 16:9 至 18:9 之间；</p> <p>11、平整度<math>\leq 0.1\text{mm}</math>；</p> <p>12、像素失控率：<math>\leq 0.001\%</math>（产品交付时无失控点）；</p>	$\text{m}^2$	28.16
2	全彩 LED 副屏	<p>1、单屏显示屏点间距<math>\leq 2\text{mm}</math>、像素密度不低于 250000 点/平米</p> <p>2、显示净尺寸：<math>\geq 2.88\text{m} \times 1.76\text{m} = 5.06\text{m}^2 \times 2</math>；满足显示面积情况下，长宽尺寸可以微调，误差尺寸<math>\leq</math>规定尺寸<math>\pm 2\%</math>；</p> <p>3、亮度<math>\geq 650\text{cd}/\text{m}^2</math>；</p> <p>4、亮度均匀性：亮度均匀性（偏差范围）：<math>\leq 2</math></p> <p>6、色彩均匀性：<math>\pm 0.003\text{Cx}</math>，<math>\text{Cy}</math> 之内；</p> <p>7、对比度<math>\geq 2000:1</math>；</p> <p>8、色温调节范围：3000K-20000K</p> <p>9、屏幕水平视角：<math>\geq 150^\circ</math>屏幕垂直视角：<math>\geq 140^\circ</math>；</p> <p>10、屏幕显示比例 16:9 至 18:9 之间；</p> <p>11、平整度<math>\leq 0.1\text{mm}</math>；</p> <p>12、像素失控率：<math>\leq 0.001\%</math>（产品交付时无失控点）；</p>	$\text{m}^2$	10.12
3	显示屏供电系统	1、配电系统采用三相五线制供电，延时供电、	套	3

		手自动切换 2、LED 大屏电源控制箱、3*2.5 平方电缆、 40A 开关电源等		
4	屏幕钢结构内框架制作	采用 40*40、40*20 镀锌方管定制	m <sup>2</sup>	38.28
5	屏幕不锈钢包边	黑钛不锈钢包边	套	3
6	全彩视频控制系统	1、视频处理器 2、接收卡 3、HDMI 线 2.0 版、6 类网络线等	套	3
7	多屏处理系统主机	1、多窗口多图层显示，支持窗口漫游、自由 拼接，跨板卡跨接口不减图层； 2、每路信号支持独立裁剪，裁剪后可形成新 的输入源且不影响原始信号源； 3、滚动字幕显示，支持自定义文字内容、字 体格式、字体大小、移动方向、移动速度、背 景颜色等，可灵活进行消息通知的发布、标语 横幅的展示； 4、超高清底图显示，支持上传高分辨率图片 作为底图显示，底图显示最宽或最高可达 32767 像素； 5、输入源台标管理，支持设置文字或图片台 标；	台	1
8	多屏播放管理终端	1、CPU：≥C86 16 核 32 线程、2.8GHz 主 频； 2、内存：≥32G； 3、硬盘：≥1T 固态硬盘； 4、显卡：≥16G 独立显卡； 5、显示器：≥31.5 寸 4K 显示器； 6、正版操作系统； 7、三年保修；	套	1
<b>3.4</b>	<b>多功能厅灯光系统</b>			
1	静音 LED 四合一投光灯	1、额定电压：AC100-240V 2、额定功率：200W 3、光源：18 颗 10W 四合一灯珠 4、通道数量：8 个标准 DMX 通道 5、控制模式：自走、主从、声控 6、防护等级：IP20	台	34
2	静音 LED 成像灯	1、电压：AC220-240V/50-60Hz 2、功率：200W 3、光源：一颗 200W 进口灯珠 4、色温：3200K 5、镜片选择：19/26/36/50 6、通道：512 调光通道 7、产品特点：光效强、寿命长、散热性好、 成像清晰、光圈大、可控台控制	台	30
3	LED 平板静音柔光灯	1、额定电压：AC110/230V+10% 2、额定频率：50Hz~60Hz	台	33

		<p>3、额定功率：128W  4、光源：0.5W5730LED  5、灯珠数量：256 颗 LED 灯珠  6、颜色：暖白/纯白  7、通道数：2 个 DMX512 通道  8、工作环境：室内/室外  9、工作模式：手动调光、频闪，DMX512，主从模式同步</p>		
4	光束摇头灯	<p>1、额定电压：AC100-240V，50/60Hz  2、总功率：650W  3、色温度：8000K  4、光通量：7950LM  5、寿命：2000 小时  6、光束角度：0 – 3.8 度  7、控制信号:DMX512  8、DMX 通道:18 个通道  9、颜色盘：14 个可换色片加白光  10、图案盘：17 个可更换图案加白光，高速抖动效果  11、棱镜：炫彩 8+16 棱镜效果和 16 棱镜，可双向旋转，定位功能  12、调焦：电子自动对焦，图案远近及清晰度可自由调整  13、频闪：0-10 次/秒，速度可调  14、调光：0-100%机械线性调光，可控制全遮光到全开光效果  15、运行模式：单机模式，联机模式，控制器模式</p>	台	26
5	舞台双雾机	<p>1、电压：AC220V-240V 50/60Hz；  2、限流保险：5A/250V；  3、功率：600W；  4、油桶容积：1L；  5、风扇角度可调；  6、支持输出风力调节；  7、支持 DMX-512；  8、控制器：液晶控制器 LCD 显示，支持遥控；  9、DMX512 控制：1 通道是喷烟，2 通道是风扇的风量大小；</p>	台	2
6	老虎灯光控制台	<p>1、双核处理器，120GB 固态硬盘，4GB 内存；  2、支持中文菜单显示，内置多国语言；  3、内置 15.6 寸高分辨率宽屏触摸屏（工业屏），支持联网到计算机设备控制各种灯光 3D 可视化软件；  4、支持 Art-Net 网络功能，可扩展至 12 个 DMX 输出线路（域），6144 个通道；</p>	台	1

		<p>5、10 宏功能按钮，可让你更快的操作控台；</p> <p>6、20 个重放推杆，支持 1000 个以上的程序重放；</p> <p>7、强大的属性控制窗口，CMY\RGB 拾色板系统；</p> <p>8、控台有 8 路输出/12 路输出可选，8 路输出 4096 个 DMX-512 通道，12 路输出共计 6144 个通道；</p> <p>9、支持涂鸦式屏幕标识功能；</p> <p>10、快捷易用的图形发生器，分类的内置图形更易使用；</p> <p>11、支持 CIPT 协议，可以在控台上直接看到媒体服务器里媒体片段的图像缩略图；</p> <p>12、支持 Wi-Fi 接入，无线控灯、移动设备远程控制灯具；</p> <p>13、内置数千种灯库，内置灯库编辑软件，你可以随时在控台上编灯库；</p> <p>14、内置 Visualiser 线条式灯光可视化软件；</p> <p>15、支持 MIDI 时间码声光同步功能，也可以在控台里播放音乐发送时间码来控制灯光程序重放；</p>		
7	电源直通箱	<p>1、供电：三相五线制 AC380V±10%，频率 50Hz±5%；</p> <p>2、额定功率：12 路×4KW；每路两个 10A 插头，可适用于任何负载；</p> <p>3、过载与短路双重保护高分断空气开关.输入端子或 160A 康尼插；</p> <p>4、A.B.C 三相工作指示灯. 设两脚和三脚万能备用插座方便使用；</p> <p>5、可直接接入舞台 4KW 常规灯具 12 只或 4KW 电脑摇头灯 12 只；</p> <p>6、12 路单独控制；</p>	台	4
8	信号放大器	<p>1、1 组 DMX 信号变 8 组，每一路都是独立的变压器供电和八路信号放大器来扩大 DMX 输出；</p> <p>2、放大功能可以令连接延长超过标准的 DMX512 长度；</p> <p>3、若需要额外的位置，可以在同一连接上使用多个信号放大器；</p> <p>4、每个连接的位置可以独立地连接，最多可达 32 台灯具；</p>	台	4
9	灯具挂钩、保险绳	灯具挂钩、保险绳	套	123
10	灯光电源线	WDZ-RYY3*2.5 低烟无卤阻燃线缆	米	3000
11	灯光控制线	WDZ-RYYP2*1.0 低烟无卤阻燃线缆	米	2000
12	灯架	定制灯光架（灯架长度约 12.5m）壁厚≥2.5mm 上涂两遍防锈漆，一遍深色漆	道	5

13	42U 设备机柜	尺寸 600x600x2055mm,黑色,配置 8 位 10A PDU 固定板 3 块,风扇部件 1 组	台	1
14	4 联位操作台	定制, 4 联位	套	1
四	会议室会议系统 (2 间)			
4.1	大会议室音频系统			
1	会议室扩声单元	1、音箱类型:由 16 个 1 英寸高音单元,6*6.5 英寸低音单元组成的 70 厘米 J 型同轴线阵列; 2、额定功率: 500W, 峰值 1000W; 3、输入阻抗: 8 ohms; 4、最大声压级: 134dB/137dB (连续值/峰值); 5、频率响应: 45Hz-20KHz(-10dB); 6、灵敏度: 101dB; 7、扩散角度: 水平: 130°, 垂直(可调); 典型射程: 25 m; 8、连接器: 2×NEUTRIK NL4;	只	4
2	会议室功放单元	1、输出功率 8Ω立体声: 850W*2; 2、输出功率 4Ω立体声: 1200W*2; 3、频响 20Hz ~ 20KHz; 4、灵敏度 0.775V/1.4V; 5、输入阻抗 20KΩ; 6、信噪比: ≥103dB;	台	2
3	全自动反馈抑制器	1、96KHz 采样频率, 32-bit DSP 处理器, 24-bit A/D 及 D/A 转换; 2、数字信号输入输出通道提供 coaxial, AES 及光纤接口; 3、每通道 24 个 led 灯可显示啸叫点数量; 4、可切换工作模式为直通或反馈抑制; 5、可一键清除找到的啸叫点; 6、单机可存储 30 组用户程序; 7、采用 LCD 显示屏显示功能设定 144*32, 提供 6 段 led 显示输出电平; 8、每通道提供压缩、限幅、噪声门、功能设置; 9、可任意编辑固定和动态反馈点数量; 10、电压 230/115VAC, ±10%, 50/60 Hz, 涌入电流 1.5A, 230VAC/3A, 115 VAC, 最大功率 50VA; 11、采样率 (fs) 32 kHz, 频率响应 125 Hz - 15 kHz, 失真 < 0.1 % (1 kHz 时); 12、增益 (旁路模式) 0dB 线路输入, 24/36/48dB 话筒输入、增益(激活模式)0dB 线路输入, 24/36/48dB 话筒输入, 信噪比 > 90 dB;	台	1
4	8 路电源时序器	1、实时显示当前电压, 日期时间, 通道开关状态;	台	2

		<p>2、8 路开关通道输出，每路可独立设置开启/关闭（范围 0~999S）；</p> <p>3、每通道独立滤波器，提供稳定，无干扰电流；</p> <p>4、内置时钟芯片，定时开启/关闭每通道的欠压、过压保护功能；</p> <p>5、欠压、过压保护值自定义设置；</p>		
5	12 路数字调音台	<p>1、输入通道：12 通道；单声道：4；</p> <p>2、立体声：4 输出通道：STEREO OUT：2；</p> <p>3、PHONES：1 母线：立体声：1；</p> <p>4、编组：2，AUX（包括 FX）USB 音频：USB 音频 2.0 兼容</p>	台	1
6	音频处理器	<p>1、96KHz 采样频率，32-bit DSP 处理器，24-bit A/D 及 D/A 转换；</p> <p>2、2 输入 6 输出，可灵活组合多种分频模式，高、低通分频点均可达 20Hz ~ 20KHz；</p> <p>3、提供 USB 和 RS485 接口可连接电脑，通过 RS485 接口可最多连接 250 台机器和超过 1500 米的距离外用电脑来控制；</p> <p>4、直接用面板的功能键和拨轮进行功能设置或是连接电脑通过 PC 控制软件来控制，均十分方便、直观和简洁，单机可存储 30 种用户程序；</p> <p>5、可通过面板的 SYSTEM 按键来设定密码锁定面板控制功能，以防止闲杂人员的操作破坏机器的工作状态；</p> <p>6、每个输入和输出均有 6 段独立的参量均衡，调节增益范围可达±20dB，同时输出通道的均衡还可选择 Lo-shelf 和 Hi-shelf 两种斜坡方式；</p> <p>7、2×24 LCD 蓝色背光显示功能设置，6 段 LED 显示输入/输出的精确数字电平表、哑音及编辑状态；</p> <p>8、每个输入和输出均有延时和相位控制及哑音设置，延时最长可达 1000ms，延时单位可选择毫秒(ms)、米(m)、英尺(ft)三种；</p> <p>9、输出通道还可控制增益、压限及选择输入通道信号，并能将某通道的所有参数复制到另外一个通道并能进行联动控制；</p> <p>10、可以通过 USB 接口或 RS485 接口连接中控来控制矩阵和通道的哑音；</p> <p>11、可以分功能锁定，实现数据保密；</p> <p>12、输入通道可调噪声门；</p>	台	1
7	手拉手话筒主机	<p>1、会议录音接口、具备多路音频输入输出口；</p> <p>2、系统主机集会议讨论,录音功能于一体；</p> <p>3、可安装在 19 英寸标准机柜；</p>	台	1

		<p>4、系统具有断电自动记忆功能；</p> <p>5、坚固的铝合金外形美观耐用；</p> <p>6、主席数量最多可达 12 个主席单元,发言人数可 1-12 任意设置；</p> <p>7、具有 2.4 寸彩色显示屏菜单，通过六个功能按键实现会议功能控制；</p> <p>8、可在主机显示屏直观查看话筒实时发言状态 后台实时监控更方便；</p> <p>9、系统具有会议发言时间可以控制在 0-99 秒之间设定，设定好时间；</p> <p>10、话筒会有预先设定的时间内强制停发言，满足多种需要；</p> <p>11、声音清晰、高保真、噪声干扰小、保密性强、安装方便；</p> <p>12、具有录音功能，可通过主机键盘设置预置点，无需电脑调节操作；</p> <p>13、发言模式具有：先进先出模式；后进先出模式；全开模式；数量限制模式；主席专用模式；</p> <p>14、系统主机有四路连接八芯连接端口和 RJ45 连接端口，满足各种工程连接；</p> <p>15、支持中控，带有中控 RS232 接口；</p>		
8	手拉手主席单元	<p>1、全数控化设计；</p> <p>2、主席单元集发言、视像跟踪功能；</p> <p>3、主席单元支持 5 个主席单元，连接时不受位置限制可任意安装，具有全权控制会议秩序的优先功能，可控制会议气氛；</p> <p>4、主席单元采取超心型指向的电容话筒设计，实现高品质声音拾取；</p> <p>5、主席单元高亮度待机/发言液晶彩色显示屏，可实时显示话筒开关状态；</p> <p>6、主席单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为 DC24V，属于安全范围；</p> <p>7、主席单元优先控制按键，可设永久终止或暂停终止所有发言代表麦克风的发言状态；</p> <p>8、主席单元个数不受限制并可置于回路中任意位置；</p> <p>9、主席单元具有八芯连接端口和两个 RJ45 连接端口，满足各种工程连接线；</p> <p>10、网线连接时单元配有一条 2 米长的网线，可根据会场实际情况订制线的长度；</p> <p>11、八芯连接时单元配有一条 2 米*1.5 米 8P 连线用于系统“T”型一线通连接,可根据会场实际情况订制延长线；</p> <p>12、单元话筒杆与底座分离设计，螺旋方式固定，杜绝杂音产生，更具运输安全保护性；</p>	支	1

		<p>13、可绕式电容式麦克风，并配可更换式防风罩；</p> <p>14、话筒单元咪杆带有红色灯环，当话筒打开时，蓝色灯环发亮，方便显示话筒当前的工作状态；</p> <p>15、话筒具有单独调节音量功能，可以根据用户需求调节音量大小，具有音量 8 级可调；</p> <p>16、话筒界面具有 2.4 寸彩色显示屏菜单：系统状态，发言时间，音量，ID，及话筒开关状态显示；</p>		
9	手拉手代表单元	<p>1、全数控化设计；</p> <p>2、代表单元集发言、视像跟踪功能；</p> <p>3、代表单元采取超心型指向的电容话筒设计，实现高品质声音拾取；</p> <p>4、代表单元高亮度待机/发言液晶彩色显示屏，可实时显示话筒开关状态；</p> <p>5、代表单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为 DC24V，属于安全范围；</p> <p>6、代表单元个数受限 4 支发言；</p> <p>7、代表单元具有八芯连接端口和两个 RJ45 连接端口，满足各种工程连接线；</p> <p>8、网线连接时单元配有一条 2 米长的网线，可根据会场实际情况订制线的长度；</p> <p>9、八芯连接时单元配有一条 2 米*1.5 米 8P 连线用于系统“T”型一线通连接,可根据会场实际情况订制延长线；</p> <p>10、单元话筒杆与底座分离设计，螺旋方式固定，杜绝杂音产生，更具运输安全保护性；</p> <p>11、可绕式电容式麦克风，并配可更换式防风罩；</p> <p>12、话筒单元咪杆带有红色灯环，当话筒打开时，蓝色灯环发亮，方便显示话筒当前的工作状态；</p> <p>13、话筒具有单独调节音量功能，可以根据用户需求调节音量大小，具有音量 8 级可调；</p> <p>14、话筒界面具有 2.4 寸彩色显示屏菜单：系统状态，发言时间，音量，ID，及话筒开关状态显示；</p>	支	10
10	无氧铜音箱线缆	<p>1、2*2.0 低烟无卤专业护套音响线</p> <p>2、单晶无氧铜</p> <p>3、高保真结构设计，抗干扰能力强</p> <p>4、广泛用于舞台大功率音响、喇叭等设备</p>	米	200
11	多媒体信息墙盒	<p>1、电源，音视频等接口；</p> <p>2、适用于产品之间的连接</p>	只	1
12	多媒体音频传送线	<p>1、双芯咪线 超低音同轴信号线</p> <p>2、规</p>	米	100

		格:Φ6.0mm{(28/0.12mm)*2C+AL+(128网/0.1mm)}无氧铜*1C		
13	22U 设备机柜	尺寸 600x600x1200mm,黑色,配置 8 位 10A PDU 固定板 2 块,风扇部件 1 组	台	1
<b>4.2</b>	<b>大会议室全彩 P2LED 大屏系统</b>			
1	全彩 LED 背景屏	1、单屏显示屏点间距 $\leq 2\text{mm}$ 、像素密度不低于 250000 点/平米 2、显示净尺寸: $\geq 4.16\text{m} \times 2.08\text{m} = 8.65\text{m}^2$ ; 满足显示面积情况下,长宽尺寸可以微调,误差尺寸 $\leq$ 规定尺寸 $\pm 2\%$ ; 3、亮度 $\geq 650\text{cd}/\text{m}^2$ ; 4、亮度均匀性:亮度均匀性(偏差范围): $\leq 2$ 6、色彩均匀性: $\pm 0.003\text{Cx}, \text{Cy}$ 之内; 7、对比度 $\geq 2000:1$ ; 8、色温调节范围:3000K-20000K 9、屏幕水平视角: $\geq 150^\circ$ 屏幕垂直视角: $\geq 140^\circ$ ; 10、屏幕显示比例 16:9 至 18:9 之间; 11、平整度 $\leq 0.1\text{mm}$ ; 12、像素失控率: $\leq 0.001\%$ (产品交付时无失控点);	$\text{m}^2$	8.65
2	显示屏供电系统	1、配电系统采用三相五线制供电,延时供电、手自动切换 2、LED 大屏电源控制箱、3*2.5 平方电缆、40A 开关电源等 3、HDMI 线 2.0 版、6 类网络线等	套	1
3	屏幕钢结构内框架制作	采用 40*40、40*20 镀锌方管定制	$\text{m}^2$	8.65
4	屏幕不锈钢包边	黑钛不锈钢包边	套	1
5	全彩视频控制系统	1、视频处理器 2、接收卡	套	1
6	播放管理终端	1、处理器: $\geq \text{C86}$ 16 核 32 线程、2.8GHz 主频; 2、内存: $\geq 16\text{G}$ ; 3、硬盘: $\geq 512\text{G}$ 固态硬盘; 4、显卡: $\geq 4\text{G}$ 独立显卡; 5、显示器: $\geq 23.8$ 寸 4K 显示器; 6、正版操作系统; 7、三年保修;	套	1
<b>4.3</b>	<b>中会议室音频系统</b>			
1	会议室扩声单元	1、频率响应:75Hz-20KHz $\pm 3\text{dB}$ . 2、灵敏度;93dB. 3、阻 抗;8 $\Omega$ 4、额定功率;150W 峰值功率;240W 5、低音;2x5.5" (100 磁 35 芯) 6、高音;1x3" (双 60 磁)	只	4

2	会议室功放单元	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、输出功率 8Ω: 300W*2</li> <li>2、输出功率 4Ω: 600W*2</li> <li>3、频响: 20~20kHz(±0.3dB);</li> <li>4、总谐波失真: &lt;0.05;</li> <li>5、信噪比: &gt;95dB;</li> <li>6、阻尼系数: ≥400:1;</li> <li>7、转换速率: ≥30v/ ps;</li> </ul>	台	2
3	全自动反馈抑制器	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、96KHz 采样频率, 32-bit DSP 处理器, 24-bit A/D 及 D/A 转换;</li> <li>2、数字信号输入输出通道提供 coaxial, AES 及光纤接口;</li> <li>3、每通道 24 个 led 灯可显示啸叫点数量;</li> <li>4、可切换工作模式为直通或反馈抑制;</li> <li>5、可一键清除找到的啸叫点;</li> <li>6、单机可存储 30 组用户程序;</li> <li>7、采用 LCD 显示屏显示功能设定 144*32, 提供 6 段 led 显示输出电平;</li> <li>8、每通道提供压缩、限幅、噪声门、功能设置;</li> <li>9、可任意编辑固定和动态反馈点数量;</li> <li>10、电压 230/115VAC, ±10%, 50/60 Hz, 涌入电流 1.5A, 230VAC/3A, 115 VAC, 最大功率 50VA;</li> <li>11、采样率 (fs) 32 kHz, 频率响应 125 Hz - 15 kHz, 失真&lt; 0.1 % (1 kHz 时);</li> <li>12、增益 (旁路模式) 0dB 线路输入, 24/36/48dB 话筒输入、增益(激活模式)0dB 线路输入, 24/36/48dB 话筒输入, 信噪比&gt; 90 dB;</li> </ul>	台	1
4	8 路电源时序器	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、实时显示当前电压, 日期时间, 通道开关状态;</li> <li>2、8 路开关通道输出, 每路可独立设置开启/关闭 (范围 0~999S);</li> <li>3、每通道独立滤波器, 提供稳定, 无干扰电流;</li> <li>4、内置时钟芯片, 定时开启/关闭每通道的欠压、过压保护功能;</li> <li>5、欠压、过压保护值自定义设置;</li> </ul>	台	2
5	12 路数字调音台	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、输入通道: 12 通道: 单声道: 4;</li> <li>2、立体声: 4 输出通道: STEREO OUT: 2;</li> <li>3、PHONES: 1 母线: 立体声: 1;</li> <li>4、编组: 2, AUX (包括 FX) USB 音频: USB 音频 2.0 兼容</li> </ul>	台	1
6	音频处理器	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、96KHz 采样频率, 32-bit DSP 处理器, 24-bit A/D 及 D/A 转换;</li> <li>2、2 输入 6 输出, 可灵活组合多种分频模式,</li> </ul>	台	1

		<p>高、低通分频点均可达 20Hz ~ 20KHz;</p> <p>3、提供 USB 和 RS485 接口可连接电脑, 通过 RS485 接口可最多连接 250 台机器和超过 1500 米的距离外用电脑来控制;</p> <p>4、直接用面板的功能键和拨轮进行功能设置或是连接电脑通过 PC 控制软件来控制, 均十分方便、直观和简洁, 单机可存储 30 种用户程序;</p> <p>5、可通过面板的 SYSTEM 按键来设定密码锁定面板控制功能, 以防止闲杂人员的操作破坏机器的工作状态;</p> <p>6、每个输入和输出均有 6 段独立的参量均衡, 调节增益范围可达±20dB, 同时输出通道的均衡还可选择 Lo-shelf 和 Hi-shelf 两种斜坡方式;</p> <p>7、2×24 LCD 蓝色背光显示功能设置, 6 段 LED 显示输入/输出的精确数字电平表、哑音及编辑状态;</p> <p>8、每个输入和输出均有延时和相位控制及哑音设置, 延时最长可达 1000ms, 延时单位可选择毫秒(ms)、米(m)、英尺(ft)三种;</p> <p>9、输出通道还可控制增益、压限及选择输入通道信号, 并能将某通道的所有参数复制到另外一个通道并能进行联动控制;</p> <p>10、可以通过 USB 接口或 RS485 接口连接中控来控制矩阵和通道的哑音;</p> <p>11、可以分功能锁定, 实现数据保密;</p> <p>12、输入通道可调噪声门;</p>	
7	手拉手话筒主机	<p>1、会议录音接口、具备多路音频输入输出口;</p> <p>2、系统主机集会议讨论, 录音功能于一体;</p> <p>3、可安装在 19 英寸标准机柜;</p> <p>4、系统具有断电自动记忆功能;</p> <p>5、坚固的铝合金外形美观耐用;</p> <p>6、主席数量最多可达 12 个主席单元, 发言人数可 1-12 任意设置;</p> <p>7、具有 2.4 寸彩色显示屏菜单, 通过六个功能按键实现会议功能控制;</p> <p>8、可在主机显示屏直观查看话筒实时发言状态 后台实时监控更方便;</p> <p>9、系统具有会议发言时间可以控制在 0-99 秒之间设定, 设定好时间;</p> <p>10、话筒会有预先设定的时间内强制停发言, 满足多种需要;</p> <p>11、声音清晰、高保真、噪声干扰小、保密性强、安装方便;</p> <p>12、具有录音功能, 可通过主机键盘设置预置</p>	台 1

		<p>点，无需电脑调节操作；</p> <p>13、发言模式具有：先进先出模式；后进先出模式；全开模式；数量限制模式；主席专用模式；</p> <p>14、系统主机有四路连接八芯连接端口和RJ45连接端口，满足各种工程连接；</p> <p>15、支持中控，带有中控RS232接口；</p>		
8	手拉手主席单元	<p>1、全数控化设计；</p> <p>2、主席单元集发言、视像跟踪功能；</p> <p>3、主席单元支持5个主席单元，连接时不受位置限制可任意安装，具有全权控制会议秩序的优先功能，可控制会议气氛；</p> <p>4、主席单元采取超心型指向的电容话筒设计，实现高品质声音拾取；</p> <p>5、主席单元高亮度待机/发言液晶彩色显示屏，可实时显示话筒开关状态；</p> <p>6、主席单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为DC24V，属于安全范围；</p> <p>7、主席单元优先控制按键，可设永久终止或暂停终止所有发言代表麦克风的发言状态；</p> <p>8、主席单元个数不受限制并可置于回路中任意位置；</p> <p>9、主席单元具有八芯连接端口和两个RJ45连接端口，满足各种工程连接线；</p> <p>10、网线连接时单元配有一条2米长的网线，可根据会场实际情况订制线的长度；</p> <p>11、八芯连接时单元配有一条2米*1.5米8P连线用于系统“T”型一线通连接,可根据会场实际情况订制延长线；</p> <p>12、单元话筒杆与底座分离设计，螺旋方式固定，杜绝杂音产生，更具运输安全保护性；</p> <p>13、可绕式电容式麦克风，并配可更换式防风罩；</p> <p>14、话简单元咪杆带有红色灯环，当话筒打开时，蓝色灯环发亮，方便显示话筒当前的工作状态；</p> <p>15、话筒具有单独调节音量功能，可以根据用户需求调节音量大小，具有音量8级可调；</p> <p>16、话筒界面具有2.4寸彩色显示屏菜单：系统状态，发言时间，音量，ID，及话筒开关状态显示；</p>	支	1
9	手拉手代表单元	<p>1、全数控化设计；</p> <p>2、代表单元集发言、视像跟踪功能；</p> <p>3、代表单元采取超心型指向的电容话筒设计，实现高品质声音拾取；</p> <p>4、代表单元高亮度待机/发言液晶彩色显示</p>	支	8

		<p>屏，可实时显示话筒开关状态；</p> <p>5、代表单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为 DC24V，属于安全范围；</p> <p>6、代表单元个数受限 4 支发言；</p> <p>7、代表单元具有八芯连接端口和两个 RJ45 连接端口，满足各种工程连接线；</p> <p>8、网线连接时单元配有一条 2 米长的网线，可根据会场实际情况订制线的长度；</p> <p>9、八芯连接时单元配有一条 2 米*1.5 米 8P 连线用于系统“T”型一线通连接,可根据会场实际情况订制延长线；</p> <p>10、单元话筒杆与底座分离设计，螺旋方式固定，杜绝杂音产生，更具运输安全保护性；</p> <p>11、可绕式电容式麦克风，并配可更换式防风罩；</p> <p>12、话简单元咪杆带有红色灯环，当话筒打开时，蓝色灯环发亮，方便显示话筒当前的工作状态；</p> <p>13、话筒具有单独调节音量功能，可以根据用户需求调节音量大小，具有音量 8 级可调；</p> <p>14、话筒界面具有 2.4 寸彩色显示屏菜单：系统状态，发言时间，音量，ID，及话筒开关状态显示；</p>		
10	无氧铜音箱线缆	<p>1、2*2.0 低烟无卤专业护套音响线</p> <p>2、单晶无氧铜</p> <p>3、高保真结构设计，抗干扰能力强</p> <p>4、广泛用于舞台大功率音响、喇叭等设备</p>	米	200
11	多媒体信息墙盒	<p>1、电源，音视频等接口；</p> <p>2、适用于产品之间的连接</p>	只	1
12	多媒体音频传送线	<p>1、双芯咪线 超低音同轴信号线</p> <p>2、规格:Φ6.0mm{(28/0.12mm)*2C+AL+(128网/0.1mm)}无氧铜*1C</p>	米	100
13	22U 设备机柜	尺寸 600x600x1200mm,黑色,配置 8 位 10A PDU 固定板 2 块,风扇部件 1 组	台	1
<b>4.4</b>	<b>中会议室全彩 P2LED 大屏系统</b>			
1	全彩 LED 背景屏	<p>1、单屏显示屏点间距≤2mm、像素密度不低于 250000 点/平米</p> <p>2、显示净尺寸:≥4.16m×2.08m=8.65m<sup>2</sup>；满足显示面积情况下，长宽尺寸可以微调，误差尺寸≤规定尺寸±2%；</p> <p>3、亮度≥650cd/m<sup>2</sup>；</p> <p>4、亮度均匀性：亮度均匀性（偏差范围）：≤2</p> <p>6、色彩均匀性：±0.003Cx, Cy 之内；</p> <p>7、对比度≥2000:1；</p>	m <sup>2</sup>	8.65

		8、色温调节范围：3000K-20000K 9、屏幕水平视角：≥150°屏幕垂直视角：≥140°； 10、屏幕显示比例 16:9 至 18:9 之间； 11、平整度≤0.1mm； 12、像素失控率：≤0.001%（产品交付时无失控点）；		
2	显示屏供电系统	1、配电系统采用三相五线制供电，延时供电、手自动切换 2、LED 大屏电源控制箱、3*2.5 平方电缆、40A 开关电源等 3、HDMI 线 2.0 版、6 类网络线等	套	1
3	屏幕钢结构内框架制作	采用 40*40、40*20 镀锌方管定制	m <sup>2</sup>	8.65
4	屏幕不锈钢包边	黑钛不锈钢包边	套	1
5	全彩视频控制系统	1、视频处理器 2、接收卡	套	1
6	播放管理终端	1、处理器：≥C86 16 核 32 线程、2.8GHz 主频； 2、内存：≥16G； 3、硬盘：≥512G 固态硬盘； 4、显卡：≥4G 独立显卡； 5、显示器：≥23.8 寸 4K 显示器； 6、正版操作系统； 7、三年保修；	套	1
<b>五</b>	<b>室外 LED 全彩大屏系统</b>			
1	室外 P5 表贴全彩 LED 显示屏	1、点间距：5mm，含冷轧一次成型防水箱体 2、显示净尺寸：≥5.12m×2.88m=14.75m <sup>2</sup> ；满足显示面积情况下，长宽尺寸可以微调，误差尺寸≤规定尺寸±2%；5.12m*2.88m	m <sup>2</sup>	14.75
2	LED 专用全彩视频控制系统-接收卡	1.HDMI/DVI 视频输入； 2.HDMI 音频输入/外部音频输入； 3.支持高位阶视频输入，12bit/10bit/8bit； 4.普通视频源带载能力：1920×1200，2048×1152，2560×960；	张	12
3	屏幕钢结构内框架制作	采用 40*40、40*20 镀锌方管定制	m <sup>2</sup>	14.75
4	屏幕不锈钢包边	定制-拉丝不锈钢	套	1
5	音响系统	1 功放+2 音柱	套	1
6	视频处理器	1、高帧率处理：内部运算处理采用 60Hz 高帧率模式，保障动态画面流畅显示 2、全屏监视输出：可在本地监视器上全屏同步监测主输出（大屏幕）的图像 3、全通道监视输入：可在本地监视器实时查看所有信号源运行状态 4、三画面显示：画面任意漫游、叠加，无物理通道限制	台	1

		5、多种显示模式：复制、拼接 6、支持 4K 信号源接入		
7	供电系统	5×4 平方电缆, 12 芯室外光缆, 音响线, 40A 开关电源, 大屏配电箱	套	1
8	播放管理终端	1、处理器：≥C86 16 核 32 线程、2.8GHz 主频； 2、内存：≥16G； 3、硬盘：≥512G 固态硬盘； 4、显卡：≥4G 独立显卡； 5、显示器：≥23.8 寸 4K 显示器； 6、正版操作系统； 7、三年保修；	套	1
六	网络核心设备			
1	网络防火墙（高配）	1、支持 14 个千兆电接口,12 个千兆光接口,4 个万兆光接口,2 个管理接口,2 个 USB 接口,1 个 Console 接口,1 个 MicroUSB 接口,2 个扩展槽位 2、实配双电源, 1TB HDD； 3、吞吐量≥8G；每秒并发连接数不小于 500W；每秒新建连接数不小于 8W；SSL VPN 并发用户数不小于 6000； 4、防病毒安全特征库升级 License,3 年； 5、应用识别特征库升级授权函,3 年； 6、WAF 特征库升级授权函,3 年； 7、URL 特征库升级授权函,3 年； 8、安全威胁情报升级授权函,3 年； 9、IPS 特征库升级授权函,3 年； 10、支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、IS-IS 等路由协议； 11、支持安全控制、VPN、NAT、DOS/DDOS 防御等传统防火墙能力,同时还一体化地集成了入侵防御、防病毒、应用控制、DLP、URL 分类及自定义过滤等深度安全防御的功能,实现了基于用户、应用、时间、地理位置、安全状态等多维度的策略控制功能,能够有效解决用户网络中可能出现的僵尸网络、勒索病毒等恶意攻击事件；	台	1
2	边界交换机	1、交换容量≥2.5Tbps, 转发性能≥700Mpps； 2、整机最大路由地址表≥64K, ARP 地址表≥64K, MAC 地址表≥128K； 3、万兆光口≥24 个, 40G 光口≥2 个, 扩展插槽≥2 个, 双电源、双风扇； 4、▲要求设备支持防火墙插卡, 提供官网链接和截图证明, 并加盖投标人公章。	台	2
3	核心交换机	1、交换容量≥128Tbps/640Tbps；包转发	套	2

		<p>率≥106000Mpps;</p> <p>2、全宽主控，≥10 个业务槽位;</p> <p>3、支持主控板、电源冗余，主控板主备切换无丢包;</p> <p>4、≥20 个万兆光接口，≥24 端口千兆光接口，≥24 端口千兆以太网电接口，SFP+堆叠线缆 3m;</p> <p>5、MAC 表项 ≥1M，IPv4 FIB ≥3M，ARP 表项 ≥256K</p> <p>6、支持 4K VLAN、PrivateVLAN、SuperVLAN 及 QinQ 功能;</p> <p>7、支持 VxLAN ，能够实现基于 IPv4/IPv6 的 VxLAN 二三层互通（包括分布式网关或集中式网关），支持 VxLAN OAM ping 和 tracet;</p> <p>8、支持 RRPP 功能、支持 ERPS 环网技术、支持静态、动态链路聚合功能、支持基于 IPv4/IPv6 的 VRRP 功能;</p> <p>9、支持 SNMP V1/V2/V3、Telnet、RMON、SSH 功能，支持跨板端口/流镜像;</p> <p>10、▲支持 FW 防火墙和 IPS 防火墙业务卡，实现关键节点安全防护，提供官网链接和截图证明，并加盖投标人公章。</p> <p>11、能够与区教育局运维管理平台兼容并实现统一运维管理，提供兼容性证明材料并加盖投标人公章;</p>		
4	汇聚交换机	48 万兆光口，2 个 40G 接口，1 根堆叠线缆，2 个接口扩展插槽，配置双电源双风扇，支持防火墙功能扩展插卡，支持路由功能，支持 IPv6	台	2
5	上网行为管理	12 个千兆电接口+8 个千兆光接口+4 个万兆光接口+2 个扩展槽位,含二年 APP&URL 特征库升级授权;	台	1
6	24 口上联万兆交换机	1、支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口,支持 4 个 1G/10GBASE-XSFP+端口,支持 AC 2、▲工作环境温度-5℃~50℃，提供官网链接和截图证明，并加盖投标人公章。	台	12
7	48 口上联万兆交换机	支持 48 个 10/100/1000BASE-T 电口,4 个 1G/10G BASE-X SFP+端口,1 根堆叠线缆	台	38
8	万兆光模块	万兆 LC 接口模块多模	个	116
9	网络管理平台	<p>1、采用 B/S 结构 ，对操作系统的适应能力强;</p> <p>2、可以为不同的管理员设置不同的用户名、密码，并限制管理员的管理权限和管理范围，实现分域、分权管理;</p> <p>3、支持网络管理平台实现设备管理与用户管理联动，如通过点击拓扑楼层接入交换机查看</p>	套	1

		<p>该楼层所有接入用户帐户信息；</p> <p>4、支持网络管理平台实现设备管理与流量分析联动，如通过点击拓扑某链路可查看该链路的关键应用流量分布、关键用户流量使用等；</p> <p>5、自动发现网络中的所有网络设备，并在拓扑中自动将网络中的逻辑连接关系显示出来。管理员可对拓扑图进行灵活定制网络拓扑，包括对设备、链路、背景图等自定义修改；</p> <p>6、支持对全网设备实时监控和统一浏览。支持邮件、短信、转其他网管等多种告警方式；</p> <p>7、可以在线查看用户状态、连接的网络设备信息以及具体的接入位置信息，对非法用户可以执行发送消息、在线检查、强制下线、关闭端口等操作，支持对离线用户下发消息，支持远程协助。</p> <p>8、能够提供接入用户网络拓扑，在拓扑上实现在线用户查询、强制下线、下发消息等功能，便于用户的管理。</p> <p>9、网管平台支持管理有线无线在线设备，并实配相关授权。</p>		
10	理线架	工程专用标配 1U	个	59
11	光纤跳线	LC-LC 双芯标准单模跳线	根	116
12	数模混合主机	外线 16 路,内线 96 路数模一体	套	1
七	图书馆系统			
7.1	小学阅览室			
1	多功能型数据工作站系统	<p>1、图书 RFID 数据转换；</p> <p>2、读者证 RFID 数据转换；</p> <p>3、与图书馆智能化管理云平台配套使用进行剔旧、流通等管理应用；</p> <p>4、工作频率：13.56MHz；</p> <p>5、阅读范围半径：0-10CM 为有效阅读范围；</p> <p>6、响应时间：≥8 个标签/秒；</p>	套	1
2	RFID 层架标(塑封材质)	<p>1、尺寸：100*20mm；</p> <p>2、架位信息卡包括架位号、架号条码等信息，方便条码枪读取；</p> <p>3、工作频率：13.56MHz；</p> <p>4、符合 ISO15693 标准、ISO18000-3 标准；</p> <p>5、内存容量：≥1024 bits；</p> <p>6、有效使用寿命：≥10 年；</p> <p>7、有效使用次数：≥10 万次；</p> <p>8、3M 强力胶粘贴等安装方式；</p>	枚	500
3	移动式智能点检系统	<p>1、工作频率：13.56MHz；</p> <p>2、符合 ISO15693 标准、ISO18000-3 标准；</p> <p>3、核心组件：操作屏幕尺寸≥9.7 寸触摸屏，分辨率不低于 1024×768；CPU 不低于 Intel 2.4GHz；内存不低于 2GB；操作系统：</p>	套	1

		Windows 或安卓。 4、供电方式：内置电池供电，并可进行电源的锁定。 5、能耗：一次充电可连续使用时间≥8 小时。 6、RFID 读写器； 7、RFID 手特点检天线；		
4	图书自助借还终端	1、工作频率：13.56MHz； 2、符合 ISO15693 标准、ISO18000-3 标准； 3、响应时间：≥8 个标签/秒； 4、防冲突性：一次至少可有效识读 10 个 RFID 标签（图书厚度为 2.5CM）； 5、通信接口协议：TCP/IP； 6、显示部分一体机：≥21 寸 LED 显示屏，≥4GB 内存，核芯显卡，Windows 或安卓系统； 7、由读写部分和显示部分组成的一体式立式结构； 8、读写部分有清晰的图书放置区及刷卡区提示； 9、支持多种模式读者证：RFID 读者证、刷脸认证、二维码认证模式；	套	2
5	图书馆信息发布及导读终端（含电子阅读）	1、读写器工作频率：13.56MHz； 2、读写器符合 ISO15693 标准、ISO18000-3 标准、ISO14443A 标准； 3、带图书和读者 RFID 识别功能，识别准确率>99.9%； 4、≥43 英寸触摸显示屏、工控电脑、人脸识别、语音交互装置； 5、自带电源安全保护功能，具备电压，电流指示，短路，雷击保护等功能； 6、一体化立式结构，高度 1.8 米，体积小，方便运输维护； 7、支持多种模式读者证：RFID 读者证、刷脸认证、二维码认证模式；	套	1
6	图书智能消毒仓系统（简称：消毒仓）	1、采用安卓主机，≥10.1 寸电容触摸屏，RC01S（刷卡机），臭氧发生器； 2、触摸屏分辨率：≥1024×800，触摸屏亮度：300nit(高亮度)； 3、杀菌方式：臭氧杀菌； 4、支持任意 RFID 卡、授权 RFID 卡等身份认证方式； 5、杀菌时间可调节、中途可终止的工作时长控制；	套	1
8	校园数字图书馆平台（内置 5000 册本地资源）	（一）前台读者服务系统主要功能： 1、图书资源检索：可根据作者、书名、出版社等进行单项检索、复合检索、多次递进检索；	套	1

2、图书分类导读：提供中图法分类导读，界面友好，简明易懂；

3、图书阅读：系统提供数字图书在线浏览、下载借阅；针对每本图书还可以“收藏”到“我的图书馆”；可以发表评论、发表和查看相关导读文章；

4、自有资源管理：提供用户自由资源发布和管理；可自定义对自有资源进行分类，自有资源上传后同样能实现各种单项和复合检索；管理员可对上传的资源进行审核，经过审核才予发布，防止无效资源的随意上传；

5、读书活动：读书活动的创建过程是一个多步骤的向导，在这些步骤中用户可以设置读书活动的活动概况、参加对象、活动项目、活动模板等项目；活动创建后，管理员可以对活动进行进一步的管理；

6、我的图书馆：建立读者个人书架，储存个人藏书、读书笔记、个人评论、个人活动、个人征文；

7、阅读排行：自动根据每本书浏览量生成排行榜，帮助读者了解最新阅读热点；阅读排行在时间段上分总阅读排行、月排行、周排行，在类型上分总体排行、读者排行、资源类别排行等；

8、新书通告：帮助读者了解最新上架的图书信息，第一时间把握阅读热点；

9、访问统计：查询各时段读者使用各类图书的情况，为图书馆采购新书提供参考；

（二）后台管理系统主要功能：

1、后台登录：具有管理员权限的用户可以直接在网站页面输入用户名和密码登录后台管理页面进行设置和管理操作；

2、网站设置：网站设置包括所有数字图书馆的页面设置功能；

3、学校资料：系统管理员可以修改学校名称、联系人、联系电话、E-mail、所在地、学校类型、学校标志文字等信息；

4、页面设置：系统管理员可以预览并选择系统定制的多个网站首页模板样式；系统管理员还可以修改平台首页的Banner以及定制添加平台首页浮标；

5、新闻管理：系统管理员可以添加/修改/删除学校新闻，并将指定新闻推荐到网站首页或者其他页面或终端应用的指定位置；

6、用户管理：系统管理员可以通过用户管理界面对平台的用户进行管理，包括创建、导入

		<p>导出、审核、审查等功能；</p> <p>7、内容管理：系统管理员可以从数字图书馆内容资源库中挑选一定数量的图书内容，并发布到数字图书馆平台上，供用户进行浏览；</p> <p>8、内容推荐：列表显示数字图书馆内容资源库中的各类内容资源，显示的信息包括图书编号、书名、作者、出版社、出版日期、ISBN号、适用对象等；</p> <p>9、分类管理：数字图书馆平台提供自定义的二级分类法管理平台的图书，系统管理员可以输入分类名称和分类代号来添加一个一级分类，并在此基础上添加下级分类；对于已添加的分类，系统管理员可以进行修改和删除操作，并且将中图法分类对应到相应的分类；</p> <p>10、评论管理：列表显示用户对图书进行的评论，显示的信息包括图书名称、评论标题、评论内容、发表人、发表时间等；管理员可以设定图书名称、评论标题和发表人等条件进行检索；管理员可以选择单个或多个评论进行删除操作；</p> <p>11、活动管理：读书活动的创建过程是一个多步骤的向导，在这些步骤中用户可以设置读书活动的活动概况、参加对象、活动项目、活动模板等项目；活动创建后，管理员可以对活动进行进一步的管理；</p> <p>12、活动统计：系统管理员可以查看活动的综合信息及统计数据，包括活动汇总、报名统计、阅读统计、调研统计、班级统计和征文统计等统计模块；</p>		
9	图书电子标签	<p>1、工作频率：13.56MHz；</p> <p>2、符合 ISO15693 标准、ISO18000-3 标准；</p> <p>3、内存容量：≥1024 bits；</p> <p>4、有效使用寿命：≥10 年；</p> <p>5、有效使用次数：≥10 万次；</p> <p>6、支持非接触式地读取和写入；</p> <p>7、采用防冲突的运算法则，具有多标签识别功能；</p> <p>8、包含图书电子标签粘贴及数据转换加工服务；</p>	张	35000
10	RFID 读者证	<p>1、内存容量：1-2Kbits；</p> <p>2、有效使用次数：≥10 万次；</p> <p>3、每张证件卡具有唯一序列号；</p> <p>4、证件卡具有较高的安全性，防止存储在证件中的信息被泄露；</p> <p>5、支持定制服务，证件卡内容可根据客户要求印制；</p>	张	1000

		6、包含数据加工服务：读者证签名条粘贴/印刷人员姓名、班级及条码号；对读者证进行RFID硬件数据和图书馆系统人员数据进行一一匹配加工；		
<b>7.2</b>	<b>初中阅览室</b>			
1	多功能型数据工作站系统	1、图书RFID数据转换； 2、读者证RFID数据转换； 3、与图书馆智能化管理云平台配套使用进行剔旧、流通等管理应用； 4、工作频率：13.56MHz； 5、阅读范围半径：0-10CM为有效阅读范围； 6、响应时间：≥8个标签/秒；	套	1
2	RFID层架标(塑封材质)	1、尺寸：100*20mm； 2、架位信息卡包括架位号、架号条码等信息，方便条码枪读取； 3、工作频率：13.56MHz； 4、符合ISO15693标准、ISO18000-3标准； 5、内存容量：≥1024 bits； 6、有效使用寿命：≥10年； 7、有效使用次数：≥10万次； 8、3M强力胶粘贴等安装方式；	枚	500
3	移动式智能点检系统	1、工作频率：13.56MHz； 2、符合ISO15693标准、ISO18000-3标准； 3、核心组件：操作屏幕尺寸≥9.7寸触摸屏，分辨率不低于1024×768；CPU不低于Intel 2.4GHz；内存不低于2GB；操作系统：Windows或安卓。 4、供电方式：内置电池供电，并可进行电源的锁定。 5、能耗：一次充电可连续使用时间≥8小时。 6、RFID读写器； 7、RFID手特点检天线；	套	1
4	图书自助借还终端	1、工作频率：13.56MHz； 2、符合ISO15693标准、ISO18000-3标准； 3、响应时间：≥8个标签/秒； 4、防冲突性：一次至少可有效识读10个RFID标签（图书厚度为2.5CM）； 5、通信接口协议：TCP/IP； 6、显示部分一体机：≥21寸LED显示屏，≥4GB内存，核芯显卡，Windows或安卓系统； 7、由读写部分和显示部分组成的一体式立式结构； 8、读写部分有清晰的图书放置区及刷卡区提示； 9、支持多种模式读者证：RFID读者证、刷脸	套	2

		认证、二维码认证模式；		
5	图书馆信息发布及导读终端（含电子阅读）	<p>1、读写器工作频率：13.56MHz；</p> <p>2、读写器符合 ISO15693 标准、ISO18000-3 标准、ISO14443A 标准；</p> <p>3、带图书和读者 RFID 识别功能，识别准确率&gt;99.9%；</p> <p>4、≥43 英寸触摸显示屏、工控电脑、人脸识别、语音交互装置；</p> <p>5、自带电源安全保护功能，具备电压，电流指示，短路，雷击保护等功能；</p> <p>6、一体化立式结构，高度 1.8 米，体积小，方便运输维护；</p> <p>7、支持多种模式读者证：RFID 读者证、刷脸认证、二维码认证模式；</p>	套	1
6	图书馆智能化管理云平台	<p>1、拥有自主知识产权和版权；</p> <p>2、支持国产化部署，如统信系统等；</p> <p>3、基于 BS 架构，web 模式；</p> <p>4、基于 SaaS 模式架构，可满足多用户集中数据管理和快速建站服务；</p> <p>5、支持常用的浏览器，包括 IE、火狐、google 等浏览器；</p> <p>6、满足文献征订、文献编目、期刊管理、文献加工、文献典藏、智能排架、图书剔旧、财产账表、流通管理、文献检索、数据分析、图书馆自评等功能；</p>	套	1
7	图书智能消毒仓系统（简称：消毒仓）	<p>1、采用安卓主机，≥10.1 寸电容触摸屏，RC01S（刷卡机），臭氧发生器；</p> <p>2、触摸屏分辨率：≥1024×800，触摸屏亮度：300nit(高亮度)；</p> <p>3、杀菌方式：臭氧杀菌；</p> <p>4、支持任意 RFID 卡、授权 RFID 卡等身份认证方式；</p> <p>5、杀菌时间可调节、中途可终止的工作时长控制；</p>	套	1
9	校园数字图书馆平台（内置 5000 册本地资源）	<p>（一）前台读者服务系统主要功能：</p> <p>1、图书资源检索：可根据作者、书名、出版社等进行单项检索、复合检索、多次递进检索；</p> <p>2、图书分类导读：提供中图法分类导读，界面友好，简明易懂；</p> <p>3、图书阅读：系统提供数字图书在线浏览、下载借阅；针对每本图书还可以“收藏”到“我的图书馆”；可以发表评论、发表和查看相关导读文章；</p> <p>4、自有资源管理：提供用户自由资源发布和管理；可自定义对自有资源进行分类，自有资源上传后同样能实现各种单项和复合检索；管</p>	套	1

理员可对上传的资源进行审核，经过审核才予发布，防止无效资源的随意上传；

5、读书活动：读书活动的创建过程是一个多步骤的向导，在这些步骤中用户可以设置读书活动的活动概况、参加对象、活动项目、活动模板等项目；活动创建后，管理员可以对活动进行进一步的管理；

6、我的图书馆：建立读者个人书架，储存个人藏书、读书笔记、个人评论、个人活动、个人征文；

7、阅读排行：自动根据每本书浏览量生成排行榜，帮助读者了解最新阅读热点；阅读排行在时间段上分总阅读排行、月排行、周排行，在类型上分总体排行、读者排行、资源类别排行等；

8、新书通告：帮助读者了解最新上架的图书信息，第一时间把握阅读热点；

9、访问统计：查询各时段读者使用各类图书的情况，为图书馆采购新书提供参考；

（二）后台管理系统主要功能：

1、后台登录：具有管理员权限的用户可以直接在网站页面输入用户名和密码登录后台管理页面进行设置和管理操作；

2、网站设置：网站设置包括所有数字图书馆的页面设置功能；

3、学校资料：系统管理员可以修改学校名称、联系人、联系电话、E-mail、所在地、学校类型、学校标志文字等信息；

4、页面设置：系统管理员可以预览并选择系统定制的多个网站首页模板样式；系统管理员还可以修改平台首页的Banner以及定制添加平台首页浮标；

5、新闻管理：系统管理员可以添加/修改/删除学校新闻，并将指定新闻推荐到网站首页或者其他页面或终端应用的指定位置；

6、用户管理：系统管理员可以通过用户管理界面对平台的用户进行管理，包括创建、导入导出、审核、审查等功能；

7、内容管理：系统管理员可以从数字图书馆内容资源库中挑选一定数量的图书内容，并发布到数字图书馆平台上，供用户进行浏览；

8、内容推荐：列表显示数字图书馆内容资源库中的各类内容资源，显示的信息包括图书编号、书名、作者、出版社、出版日期、ISBN号、适用对象等；

9、分类管理：数字图书馆平台提供自定义的

		<p>二级分类法管理平台的图书，系统管理员可以输入分类名称和分类代号来添加一个一级分类，并在此基础上添加下级分类；对于已添加的分类，系统管理员可以进行修改和删除操作，并且将中图法分类对应到相应的分类；</p> <p>10、评论管理：列表显示用户对图书进行的评论，显示的信息包括图书名称、评论标题、评论内容、发表人、发表时间等；管理员可以设定图书名称、评论标题和发表人等条件进行检索；管理员可以选择单个或多个评论进行删除操作；</p> <p>11、活动管理：读书活动的创建过程是一个多步骤的向导，在这些步骤中用户可以设置读书活动的活动概况、参加对象、活动项目、活动模板等项目；活动创建后，管理员可以对活动进行进一步的管理；</p> <p>12、活动统计：系统管理员可以查看活动的综合信息及统计数据，包括活动汇总、报名统计、阅读统计、调研统计、班级统计和征文统计等统计模块；</p>		
10	图书电子标签	<p>1、工作频率：13.56MHz；</p> <p>2、符合 ISO15693 标准、ISO18000-3 标准；</p> <p>3、内存容量：≥1024 bits；</p> <p>4、有效使用寿命：≥10 年；</p> <p>5、有效使用次数：≥10 万次；</p> <p>6、支持非接触式地读取和写入；</p> <p>7、采用防冲突的运算法则，具有多标签识别功能；</p> <p>8、包含图书电子标签粘贴及数据转换加工服务；</p>	张	35000
11	RFID 读者证	<p>1、内存容量：1-2Kbits；</p> <p>2、有效使用次数：≥10 万次；</p> <p>3、每张证件卡具有唯一序列号；</p> <p>4、证件卡具有较高的安全性，防止存储在证件中的信息被泄露；</p> <p>5、支持定制服务，证件卡内容可根据客户要求印制；</p> <p>6、包含数据加工服务：读者证签名条粘贴/印刷人员姓名、班级及条码号；对读者证进行 RFID 硬件数据和图书馆系统人员数据进行一一匹配加工；</p>	张	1000
12	校园主题内容数字海报系统	<p>1、读写器工作频率：13.56MHz；</p> <p>2、读写器符合 ISO15693 标准、ISO14443A 标准；</p> <p>3、读者 RFID 识别功能，识别准确率&gt;99.9%；</p> <p>4、≥27 英寸触摸显示屏、工控电脑、人脸识别</p>	套	2

		<p>别、语音交互装置；</p> <p>5、自带电源安全保护功能，具备电压，电流指示，短路，雷击保护等功能；</p> <p>6、壁挂式木框结构，体积小，方便安装维护；</p>		
13	小组智能研修终端	<p>1、屏幕：≥32寸，带刷卡、摄像头、自动开关机功能；</p> <p>2、电池：24V, 7800 毫安时，防过载、短路、过充、过压；</p> <p>3、白板：≥1000mm*700mm，记号笔书写，便捷擦除；</p> <p>4、移动性：4寸聚氨酯脚轮，2个带刹车保护；</p> <p>5、充电桩：接触式充电桩，带短路保护，带充电指示；</p> <p>6、状态指示：2.4寸 OLED 显示；</p> <p>7、读卡器：ISO14443A，标准卡读距不小于1厘米；</p>	套	1
<b>7.3</b>	<b>教师阅览室</b>			
1	教师阅读数字研修终端	<p>1、工作频率：13.56MHz;符合 ISO14443A 标准；</p> <p>2、身份识别：读者 RFID 识别和人脸识别功能；</p> <p>3、显示主机：27-32 英寸触摸显示屏、工控电脑、语音交互、安卓系统；</p> <p>4、配套装置：高拍仪等装置；</p> <p>5、主体结构：一体化立式桌面结构，方便运输维护。</p>	套	2
<b>7.4</b>	<b>公共阅读空间</b>			
1	24 小时智能图书漂流柜	<p>1、工作频率：13.56MHz；</p> <p>2、钣金结构，可固定防倾倒；</p> <p>3、总体容量：不低于 80~135 册（不同厚度图书），提供防图书倾倒的书立分隔，书立可自行调整位置和数量；</p> <p>4、整机独立控制的 RFID 读写控制器和 RFID 天线组，识别准确率&gt;99.9%，设备的开关门组件和亚克力门板要求静音及防夹手控制；</p> <p>5、操作屏：≥7 英寸触摸屏、工控电脑、语音交互装置；</p> <p>6、RFID 刷卡式读卡器（可选配吸入式读卡器、或学校指定的一卡通读卡器）、人脸识别摄像头（选配）；</p> <p>7、自带电源安全保护功能，具备电压，电流指示，短路，雷击保护等功能；</p> <p>8、模块化结构，具备 1 小时拆装功能，可分解成标准模块，方便运输维护；</p> <p>9、符合 ISO15693 标准、ISO18000-3 标准；</p>	套	4
2	图书馆信息发布及导读	<p>1、读写器工作频率：13.56MHz；</p>	套	4

	终端（含电子阅读）	2、读写器符合 ISO15693 标准、ISO18000-3 标准、ISO14443A 标准； 3、带图书和读者 RFID 识别功能，识别准确率>99.9%； 4、≥43 英寸触摸显示屏、工控电脑、人脸识别、语音交互装置； 5、自带电源安全保护功能，具备电压，电流指示，短路，雷击保护等功能； 6、一体化立式结构，高度 1.8 米，体积小，方便运输维护； 7、支持多种模式读者证：RFID 读者证、刷脸认证、二维码认证模式；		
八	听力教室系统（小学部 1 间、初中部 2 间）			
8.1	小学部听力教室			
1	供电电源点位	1.采用 3*1.5mm RVV 线布线，根据现场点位估算线长，前端使用 86 明盒+三孔电源面板，后端使用铜鼻压接于铜排端子。2.布线点位安装于静电地板上。	个	52
2	坐席控制器点位	采用 4*1.0mm RVV 线布线，根据现场点位估算线长，前端使用铜鼻压接控制升降机构，后端使用铜鼻压接于控制端。	个	48
3	室内分路配电箱	1.考场内分路开关箱； 2.进户三相侧断路器，漏电保护器，开关箱需配置相线铜排、接地铜排、零线铜排及避雷器，电气裸露位置需要使用防爆 ABS 板进行防护。	个	1
4	PVC 线槽	标准厚度线槽	米	300
5	有线信息点	采用六类非屏蔽室内网线进行敷设，包含六类网络模块、面板、软管、接头等。	个	52
6	24 口上联万兆交换机	1、支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口,支持 4 个 1G/10GBASE-XSFP+端口,支持 AC 2、▲工作环境温度-5℃~50℃，提供官网链接和截图证明，并加盖投标人公章。	台	3
7	万兆光模块	万兆光模块	个	6
8	理线架	工程专用标配 1U	个	3
9	六类非屏蔽配线架	六类非屏蔽模块化配线架，支持 1Gb 数据传输，配置一只 1U 金属理线架。	个	3
10	24 口光纤配线架	24 口非屏蔽模块化配线架，支持 1Gb 数据传输，配置一只 1U 金属理线架。	个	2
11	PVC 管	PVC 管材、含过路盒、法兰接口等辅材。	米	400
12	防雷接地	考场内防雷接地，使用铜排沿考试专用坐席地下敷设、铜排连接至房间等电位箱。	批	1
13	教学服务器	总体：单路塔式服务器； 处理器：≥4 核及以上 3.3GHz； 内存：≥16G； 硬盘：≥4*1T 7200 转；	台	2

		阵列控制器：支持 Raid1、Raid5； 显卡：集成显卡； 光驱：DVD 刻录机； 网卡：2 个百兆/千兆自适应网卡； 屏幕大小、分辨率：≥21.5 寸，分辨率 1920*1080； 键盘、鼠标：USB 接口；		
14	22U 机柜	尺寸 600x600x1200mm,黑色,配置 8 位 10A PDU 固定板 3 块,风扇部件 1 组	个	1
15	学生专用耳机	1、外观形态：耳机为包耳式，耳机线柔软、线长 1.5 米以上； 2、耳套：耳机单元正面为大包耳罩，内置海绵填充，中间网状布料防止灰尘进入发音单元； 3、喇叭：直径≥40mm，阻抗 24Ω-40Ω，SPL80dB 以上，频响 20Hz-20kHz，峰值功率 100mW； 4、拾音装置：EMC，灵敏度-40±5dB，频响 100-10kHz，信噪比>50dB，指向性：优化超心型； 5、拾音头：耳机拾音头具有单指向性，并有明显的方向标示，确保考试时考生录音指向的准确性； 6、拾音管：拾音器采用鹅形管，鹅形管的长度≥15 厘米，拾音器咪头加装海绵头； 7、采音头：采音头具备近讲性能，对其他干扰音能起到屏蔽效果； 8、声卡：耳机集成 USB 声卡； 9、头梁：可适合不同头型佩戴无需手动调节； 10、调节开关：耳机整体无任何线控或按钮调节装置，确保考试过程不会出现人为控制耳机导致考试失败； 11、指示灯：耳机具有指示灯，在考试不同关键环节能主动提醒，辅助监考老师组织考试及快速定位考试故障； 12、接口：具有 USB2.0 及以上接口；	个	53
16	语音教学软件	1、学生可以在学校机房进行专项训练、模拟练习，帮助学生实现自主学习； 2、练习结束后，系统能够实时评分、给出答题的成绩和分析报告，让学生及时了解自己的练习效果； 3、学生可以接收并完成老师布置的听力口语作业； 4、可根据学生的练习情况，提供针对性资源推荐功能；	套	1
8.2	初中部听力教室			

1	供电电源点位	1.采用 3*1.5mm RVV 线布线，根据现场点位估算线长，前端使用 86 明盒+三孔电源面板，后端使用铜鼻压接于铜排端子。2.布线点位安装于静电地板上。	个	112
2	坐席控制器点位	采用 4*1.0mm RVV 线布线，根据现场点位估算线长，前端使用铜鼻压接控制升降机构，后端使用铜鼻压接于控制端。	个	96
3	室内分路配电柜	1.考场内分路开关箱； 2.进户三相侧断路器，漏电保护器，开关箱需配置相线铜排、接地铜排、零线铜排及避雷器，电气裸露位置需要使用防爆 ABS 板进行防护。	个	2
4	UPS	1、在线式 UPS；UPS 主机容量 20kVA； 2、▲双变换在线式产品，支持 380V 输入，380V 输出，根据用户现场情况，可选择采用立式安装或嵌入 19 英寸标准机柜的机架式安装，机架式安装时高度≤3U，提供设备彩页证明材料证明并加盖投标人公章； 3、性能指标 （1）整机 UPS 效率：100%阻性负载：≥94%； （2）整机输出 PF 值：输出有功功率不低于额定容量 0.8； （3）过载能力：负载≤125%：不低于 10min； （4）输入电压范围：市电输入 138~485Vac（线电压），能适应不同使用环境，轻松应对恶劣用电环境； 4、为了适应用户现场配电，UPS 主机要求支持三进三出、三进单出，以及实现各种工作模式的应用图片、设置和接线的详细说明佐证；要求提供设备彩页证明材料并加盖投标人公章。 5、直流电压输入范围：以单体 12V 电池为例，支持 16~20 节（即 192V~240V 连续可调），且单节可调，配置灵活； 6、主机标准配置紧急关机（EPO）功能，在紧急情况可及时关闭 UPS 及负载断电，保护设备安全； 7、主机标配 485 通信，可支持选配干接点、SNMP 等多种通讯卡，满足动环管理； 8、标配维修旁路开关，确保负载供电不中断，用户使用无忧； 9、蓄电池与主机为同一品牌，方便用户统一管理和维护设备；	台	2
5	UPS 远程监控器	1、具有网络功能的监控产品，可以实时对 UPS 主机设备进行网络监控和管理，可以通过 web	台	2

		浏览器远程查看设备的工作参数以及其他的环境参量（电池组、温湿度、漏水、烟雾）； 2、支持本地存储历史数据和告警事件，并能将告警事件及进通过知信、邮件等方式通知用户，同时安全可靠高多种加密访问方式，可以满足多台 UPS 进行集中网络化监控管理；		
6	UPS 电池箱	1、标配层板、封板、断路器、连接片、连接线； 2、可放置 32 节 100AH/12V，铅酸蓄电池； 3、电池架由热浸镀锌或涂环氧树脂的钢组成； 4、电池架能支持所有电池的重量，板材厚度 $\geq 1.5\text{MM}$ ； 5、每一组蓄电池标配断路器（隔离柜）进行保护和隔断，断路器满足最大直流放电电流； 6、隔离柜钢板厚度 $\geq 1.5\text{MM}$ ，防护等级 IP31； 7、电池柜与主机统一品牌；	套	2
7	直流开关柜	规格：400*300*200，包含 2P/100AH 直流塑壳开关，含柜体及汇流排	套	2
8	蓄电池	1、100H/12V，铅酸蓄电池，高可靠的专业阀控密封式设计，有效确保电池不漏（渗）液、无酸雾、不腐蚀； 2、充电时产生的气体基本被回收还原成电解液，在使用时无需加水、补液和测量电解液比重。超长的使用寿命； 3、有效抵抗极板腐蚀；卓越的大电流放电特性，可靠的快速充电性能，优越的深度放电恢复能力，确保电池的使用寿命； 4、极小的自放电电流； 5、采用优质高纯度材料设计，自放电电流极小，自放电所造成的容量损失每月小于 4%，减轻客户电池存储时的维护工作； 6、极宽的工作温度范围,电池可以在-15℃ ~ +40℃的温度条件下工作，电池的内阻比常规电池小的多，在-15℃ ~ +40℃的温度范围内可进行大电流放电； 7、合理的安装和结构设计,采用最新国际化的极柱设计和紧凑的整体结构设计，方便安装和拆卸，易于维护，大大节省用户成本； 8、蓄电池与主机统一品牌；	节	64
9	承重散力架	1、分采用 8 号-10 号槽钢制作； 2、规格尺寸与设备相统一和机房静电地板高度一致； 3、设备基础经过防锈处理,耐磨防蚀.外观表面防护处理（颜色 RAL;7035 色）； 4、符合国家强制性认证要求，并提供相关资料；	套	2

10	UPS 主电线电缆敷设	WDZB-YJY 5×10 电缆	米	40
11	PVC 线槽	标准厚度线槽	米	600
12	有线信息点	采用六类非屏蔽室内网线进行敷设，包含六类网络模块、面板、软管、接头等。	个	112
13	24 口上联万兆交换机	1、支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口,支持 4 个 1G/10GBASE-XSFP+端口,支持 AC 2、▲工作环境温度-5℃~50℃，提供官网链接和截图证明，并加盖投标人公章。	台	6
14	万兆光模块	万兆光模块	个	12
15	理线架	工程专用标配 1U	个	6
16	六类非屏蔽配线架	六类非屏蔽模块化配线架，支持 1Gb 数据传输，配置一只 1U 金属理线架。	个	6
17	24 口光纤配线架	24 口非屏蔽模块化配线架，支持 1Gb 数据传输，配置一只 1U 金属理线架。	个	4
18	PVC 管	PVC 管材、含过路盒、法兰接口等辅材。	米	800
19	防雷接地	考场内防雷接地，使用铜排沿考试专用坐席地下敷设、铜排连接至房间等电位箱。	批	2
20	教学服务器	总体：单路塔式服务器； 处理器：≥4 核及以上 3.3GHz； 内存：≥16G； 硬盘：≥4*1T 7200 转； 阵列控制器：支持 Raid1、Raid5； 显卡：集成显卡； 光驱：DVD 刻录机； 网卡：2 个百兆/千兆自适应网卡； 屏幕大小、分辨率：≥21.5 寸，分辨率 1920*1080； 键盘、鼠标：USB 接口；	台	4
21	22U 机柜	尺寸 600x600x1200mm,黑色,配置 8 位 10A PDU 固定板 3 块,风扇部件 1 组	个	2
22	学生专用耳机	1、外观形态：耳机为包耳式，耳机线柔软、线长 1.5 米以上； 2、耳套：耳机单元正面为大包耳罩，内置海绵填充，中间网状布料防止灰尘进入发音单元； 3、喇叭：直径≥40mm，阻抗 24Ω-40Ω，SPL80dB 以上，频响 20Hz-20kHz，峰值功率 100mW； 4、拾音装置：EMC，灵敏度-40±5dB，频响 100-10kHz，信噪比>50dB，指向性：优化超心型； 5、拾音头：耳机拾音头具有单指向性，并有明显的方向标示，确保考试时考生录音指向的准确性； 6、拾音管：拾音器采用鹅形管，鹅形管的长度≥15 厘米，拾音器咪头加装海绵头；	个	106

		<p>7、采音头：采音头具备近讲性能，对其他干扰音能起到屏蔽效果；</p> <p>8、声卡：耳机集成 USB 声卡；</p> <p>9、头梁：可适合不同头型佩戴无需手动调节；</p> <p>10、调节开关：耳机整体无任何线控或按钮调节装置，确保考试过程不会出现人为控制耳机导致考试失败；</p> <p>11、指示灯：耳机具有指示灯，在考试不同关键环节能主动提醒，辅助监考老师组织考试及快速定位考试故障；</p> <p>12、接口：具有 USB2.0 及以上接口；</p>		
23	语音教学软件	<p>1、学生可以在学校机房进行专项训练、模拟练习，帮助学生实现自主学习；</p> <p>2、练习结束后，系统能够实时评分、给出答题的成绩和分析报告，让学生及时了解自己的练习效果；</p> <p>3、学生可以接收并完成老师布置的听力口语作业；</p> <p>4、可根据学生的练习情况，提供针对性资源推荐功能；</p>	套	2
九	标准化考场系统			
1	UPS	<p>1、在线式 UPS；UPS 主机容量 20kVA；</p> <p>2、▲双变换在线式产品，支持 380V 输入，380V 输出，根据用户现场情况，可选择采用立式安装或嵌入 19 英寸标准机柜的机架式安装，机架式安装时高度 ≤3U，提供设备彩页证明材料证明并加盖投标人公章；</p> <p>3、性能指标</p> <p>（1）整机 UPS 效率：100%阻性负载：≥ 94%；</p> <p>（2）整机输出 PF 值：输出有功功率不低于额定容量 0.8；</p> <p>（3）过载能力：负载 ≤ 125%：不低于 10min；</p> <p>（4）输入电压范围：市电输入 138~485Vac（线电压），能适应不同使用环境，轻松应对恶劣用电环境；</p> <p>4、为了适应用户现场配电，UPS 主机要求支持三进三出、三进单出，以及实现各种工作模式的应用图片、设置和接线的详细说明佐证；要求提供设备彩页证明材料并加盖投标人公章。</p> <p>5、直流电压输入范围：以单体 12V 电池为例，支持 16~20 节（即 192V~240V 连续可调），且单节可调，配置灵活；</p> <p>6、主机标准配置紧急关机（EPO）功能，在</p>	台	1

		<p>紧急情况可及时关闭 UPS 及负载断电，保护设备安全；</p> <p>7、主机标配 485 通信，可支持选配干接点、SNMP 等多种通讯卡，满足动环管理；</p> <p>8、标配维修旁路开关，确保负载供电不中断，用户使用无忧；</p> <p>9、蓄电池与主机为同一品牌，方便用户统一管理和维护设备；</p>		
2	UPS 远程监控器	<p>1、具有网络功能的监控产品，可以实时对 UPS 主机设备进行网络监控和管理，可以通过 web 浏览器远程查看设备的工作参数以及其他动环参量（电池组、温湿度、漏水、烟雾）；</p> <p>2、支持本地存储历史数据和告警事件，并能将告警事件及进通过知信、邮件等方式通知用户，同时安全可靠高多种加密访问方式，可以满足多台 UPS 进行集中网络化监控管理；</p>	台	1
3	UPS 电池箱	<p>1、标配层板、封板、断路器、连接片、连接线；</p> <p>2、可放置 32 节 100AH/12V，铅酸蓄电池；</p> <p>3、电池架由热浸镀锌或涂环氧树脂的钢组成；</p> <p>4、电池架能支持所有电池的重量，板材厚度 <math>\geq 1.5\text{MM}</math>；</p> <p>5、每一组蓄电池标配断路器（隔离柜）进行保护和隔断，断路器满足最大直流放电电流；</p> <p>6、隔离柜钢板厚度 <math>\geq 1.5\text{MM}</math>，防护等级 IP31；</p> <p>7、电池柜与主机统一品牌；</p>	套	1
4	直流开关柜	规格：400*300*200，包含 2P/100AH 直流塑壳开关，含柜体及汇流排	套	1
5	蓄电池	<p>1、100H/12V，铅酸蓄电池，高可靠的专业阀控密封式设计，有效确保电池不漏（渗）液、无酸雾、不腐蚀；</p> <p>2、充电时产生的气体基本被回收还原成电解液，在使用时无需加水、补液和测量电解液比重。超长的使用寿命；</p> <p>3、有效抵抗极板腐蚀；卓越的大电流放电特性，可靠的快速充电性能，优越的深度放电恢复能力，确保电池的使用寿命；</p> <p>4、极小的自放电电流；</p> <p>5、采用优质高纯度材料设计，自放电电流极小，自放电所造成的容量损失每月小于 4%，减轻客户电池存储时的维护工作；</p> <p>6、极宽的工作温度范围，电池可以在 <math>-15^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}</math> 的温度条件下工作，电池的内阻比常规电池小的多，在 <math>-15^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}</math> 的温度范围内可进行大电流放电；</p> <p>7、合理的安装和结构设计，采用最新国际化的</p>	节	32

		极柱设计和紧凑的整体结构设计，方便安装和拆卸，易于维护，大大节省用户成本； 8、蓄电池与主机统一品牌；		
6	UPS 输入输出总箱	规格：600*500*250，含 UPS 输入、输出开关，维修旁路开关互锁，输出回路开关，，三级防雷器，电量仪。	套	1
7	承重散力架	1、分采用 8 号-10 号槽钢制作； 2、规格尺寸与设备相统一和机房静电地板高度一致； 3、设备基础经过防锈处理,耐磨防蚀,外观表面防护处理（颜色 RAL;7035 色）； 4、符合国家强制性认证要求，并提供相关资料；	套	1
8	UPS 主电线电缆敷设	WDZB-YJY 5×10 电缆	米	40
9	PVC 线槽	标准厚度线槽	米	150
10	监控布线点位	采用六类非屏蔽室内网线进行敷设。	个	40
11	24 口接入交换机	三层网管交换机，交换容量 336Gbps，包转发率 51Mpps，24 口 10/100/1000Mbps 自适应电口交换机，固化 4 个 SFP 千兆光口，支持静态路由、三层聚合口、ACL、端口镜像等功能	台	2
12	理线架	工程专用标配 1U	个	2
13	PVC 管	PVC 管材、含过路盒、法兰接口等辅材。	米	150
14	防雷接地	考务室内防雷接地，使用铜排地下敷设、铜排连接至房间等电位箱。	批	1
15	22U 机柜	尺寸 600x600x1200mm,黑色,配置 8 位 10A PDU 固定板 3 块,风扇部件 1 组	个	1
16	外语听说测试配套软件	含数据管理、智能测试、智能评分，标准外语听说考试系统。	套	1
17	半球型网上巡查摄像机 (考场)	1、▲产品符合《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；（提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告） 2、1/2.7 英寸 200 万像素 CMOS 传感器； 3、2.8mm 定焦镜头、ICR 双滤切换； 4、20m ~ 30m 红外照射距离； 5、支持三码流同时输出，主码流最高分辨率 1080p@30fps、最高帧率 1280*720@60fps； 6、支持宽动态、背光补偿、强光抑制、3D 降噪和图像翻转； 7、支持 H.264、H.265 视频编码标准，支持 Program Stream 系统流和 Transition Stream 传输流的封装； 8、支持 G.711、AAC 音频编码标准，支持 Program Stream 系统流和 Transition Stream 传输流的封装；	台	28

		<p>9、字符叠加字库类型支持矢量、点阵可选；支持 ANR 功能；</p> <p>10、支持结构化语义；支持智能分析,包括 8 种行为分析、人群聚集、视频诊断、异常检测；</p> <p>支持走廊模式、透雾、场景模式设置；</p> <p>支持 ROI 感兴趣区域视频压缩技术、支持 SVC 编码；</p> <p>支持图片叠加、MTU 设置、多播、黑白名单、SNMP；</p> <p>12、1 路音频输入、内置 MIC；</p> <p>13、防护等级 IP66, 防雷、防浪涌 2000V；支持 POE、DC12V 供电</p>		
18	半球型网上巡查摄像机 (监控保险柜、考务室)	<p>产品符合《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；（提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告）</p> <p>1/2.7 英寸 200 万像素 CMOS 传感器；</p> <p>2.8mm 定焦镜头、ICR 双滤切换；</p> <p>20m ~ 30m 红外照射距离；</p> <p>支持三码流同时输出，主码流最高分辨率 1080p@30fps、</p> <p>最高帧率 1280*720@60fps；</p> <p>支持宽动态、背光补偿、强光抑制、3D 降噪和图像翻转；</p> <p>支持 H.264、H.265 视频编码标准，支持 Program Stream 系统流和 Transition Stream 传输流的封装；</p> <p>支持 G.711、AAC 音频编码标准，支持 Program Stream 系统流和 Transition Stream 传输流的封装；</p> <p>字符叠加字库类型支持矢量、点阵可选；支持 ANR 功能；</p> <p>支持结构化语义；</p> <p>支持智能分析,包括 8 种行为分析、人群聚集、视频诊断、异常检测；</p> <p>支持走廊模式、透雾、场景模式设置；</p> <p>支持 ROI 感兴趣区域视频压缩技术、支持 SVC 编码；</p> <p>支持图片叠加、MTU 设置、多播、黑白名单、SNMP；</p> <p>1 路音频输入、内置 MIC；</p> <p>防护等级 IP66, 防雷、防浪涌 2000V；</p> <p>支持 POE、DC12V 供电</p>	台	2
19	楼道摄像机	<p>产品符合《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；（提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告）</p>	台	10

		<p>采用 1/2.8 英寸 CMOS 传感器；          最低照度彩色: 0.002Lux@F1.6、黑白          0.001Lux@F1.6、0 with IR；          使用 4mm 定焦镜头；视场角 87.5° -45.5°          支持三码流；          彩转黑支持内同步、黑白、彩色、定时；支持          背光补偿，宽动态（120dB）；          拥有 4 颗红外点阵灯，红外距离 80 米；视频          编码格式为 H.265/H.264/M-JPEG;最大分辨          支持 Program Stream 系统流的封装          最高分辨率 1080p(1920×1080)；          帧率：          PAL 制：1080p@25fps、960p@25fps、          720p@25fps、VGA@25fps, 4CIF@25fps          NTSC 制：1080p@30fps, 960p@30fps,          720p@30fps, VGA@30fps, 4CIF@30fps          智能分析：          人脸抓拍模式：人脸抓拍          智能监控模式：8 种行为分析（拌线、双拌线、          周界、物品遗留、物品丢失、徘徊、奔          跑、停车）、人数统计、人群聚集、车牌识别、          值岗检测、视频诊断、音频异常侦测          备注：人脸抓拍、智能监控互斥，选任意一个          功能后，重启生效，默认智能监控；          1 路音频入、1 路音频出、2 路报警输入，1          路报警输出、1 路 RS485；          防护等级 IP67、4 级防雷、防浪涌；使用温度          -35℃～60℃（不开红外）；-35℃～40℃</p>		
20	网络硬盘录像机	<p>支持图片流智能检索，对客流量，行为分析，          人脸检测，警戒检索及导出          支持前端智能分析，支持 H.264 编码下的 2          路本地 1080P 智能分析          支持徘徊、奔跑、停车、音频信号丢失、视频          虚焦、场景变换、单人值岗、双人值岗、人员          聚集、人数统计、人脸检测等 19 种智能分析          处理          支持批量添加网络前端          支持 P2P 手机浏览          支持 NTP（网络校时）          支持 S.M.A.R.T 智能磁盘监测技术及运维          支持即插即用功能          支持冗余备份录像、抽帧录像          支持 VGA 输出分辨率自适应          支持录像回放进度条预览          支持录像向导、智能分析设置向导          支持预览画面自由拖动</p>	台	2

		<p>支持一键控制、一键对讲、一键录像</p> <p>支持 IE 与前端直接对讲</p> <p>支持录像备份为 MP4 格式</p> <p>支持 NTFS 文件系统保证大容量移动存储设备备份录像</p> <p>支持多路录像倒放功能</p> <p>支持重要录像文件加锁功能</p> <p>支持回放添加标签，按标签查询和回放录像文件</p> <p>支持网络检测（网络流量监控、网络抓包、网络通畅）功能</p> <p>支持视频加密</p> <p>支持子码流录像</p> <p>支持自定义预览快速切换</p> <p>支持图形解锁登陆、密码问题找回</p> <p>支持多次输错密码自动发邮件警告</p> <p>支持系统状态快速查询</p> <p>支持通道信息 Excel 导入导出</p> <p>支持鼠标滚轮控制 PTZ 变倍，滑动鼠标控制 PTZ 转动</p> <p>支持预案管理</p> <p>支持录像备份认证</p> <p>支持 LivePhoto 功能,点击图片或录像可自动播放 10 秒</p> <p>支持录像回放缩略图快速浏览</p> <p>支持坏道检测功能</p>		
21	监控级硬盘 4T	监控专用硬盘	块	8
22	校级身份验证平台	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 需支持身份证、条形码、二维码、指纹、面部识别或其他身份验证技术，需与区级平台互联互通，数据实时上传至区级平台；身份证、指纹、面部识别等数据与公安人口数据互联互通；重要考试按照具体的考务规定进行实时联网验证；身份验证终端需支持对监考、巡考等考务工作人员的身份验证，实施进程在考务规定中作具体要求；</li> <li>2. 系统初始化及注册：对系统的初始化设置，身份验证终端能够向上注册到本平台，本平台能向上注册到区级平台。</li> <li>3. 与上级平台互联互通：可以和区级身份验证平台进行无缝连接、互联互通。</li> <li>4. 用户管理：用户对校级服务器平台进行管理和与上下级平台进行通信。</li> <li>5. 权限管理：可设置用户权限，用户可以访问且只能访问自己被授权的资源。</li> <li>6. 考试类型管理：用户添加考试类型，考试</li> </ol>	套	1

		<p>类型和考生信息进行关联。考试类型由上向下下发，同时只能启用一个考试类型。</p> <p>7. 考试场次管理：添加考试场次，将考试场次与导入的考生信息进行关联，确定考生参加的场次。</p> <p>8. 多场考试下载：可以同时下载尚未开考的多场考试的考试信息与考生信息，不需要多次进行下载，只需要在终端侧简单操作即可以完成考试场次的切换。</p> <p>9. 考生数据下发与下载：提供数据下载接口，可以从区标准化考场区级平台直接同步下载数据到校级平台，并提供数据下发接口，在系统完成考生数据与考场编排数据关联后，下发至身份验证终端。数据需要进行加密传输。可以提供多场考试同时下发功能，可以在终端上对考试场次进行选择。</p> <p>10. 验证数据上传：终端可以将身份验证数据实时上传至校级平台，并向区级身份验证平台进行上传，可以同时满足离线上传和在线上传的功能。</p> <p>11. 查询统计：实现身份认证系统的数据查询，查询可分为考生信息查询、考生验证的数量情况查询等。</p>		
23	身份验证服务器	<p>1.服务器类型：机架式</p> <p>2.处理器≥1 颗四核 3.4GHz</p> <p>3.内存≥16GB，内存≥ECC UDIMM DDR3，最大可扩展至 64GB 及以上</p> <p>4.RAID 板载 RAID121i SATA 阵列卡，支持 Raid 0/1/10/5</p> <p>5.硬盘≥3*1TB SATA 非热插拔，3.5 寸硬盘，最大可扩展到 16TB 及以上存储</p> <p>6.网卡:≥双口 1Gb 自适应网卡，独立千兆管理端口</p> <p>7.电源:≥1 个 300W 电源</p> <p>8.操作系统:Windows Server 2008 R2 64 位及以上</p>	台	1
24	身份验证终端	<p>1. 含身份验证软件，含人脸识别算法，可在 3S 内完成现场拍摄活体图像及身份证/报名照片信息比对，并在屏幕上显示比对结果，包含姓名、身份证号、比对结果提示等信息。</p> <p>2. 操作系统：Android 4.0；</p> <p>3. 处理器：双核 1GHz；</p> <p>3. 处理器：双核 1GHz；</p> <p>4. 内存：NAND Flash: 4G SRAM: 1G；</p> <p>5. 屏幕尺寸：8 英寸（电容触摸屏）；</p> <p>6. 摄像头:前置 200 万像素,后置：500 万像素；</p> <p>7. 电池：6000mAh；</p> <p>8. 工作时间：6 小时；</p> <p>9. 接</p>	台	1

		口:mini USB (支持 OTG)、高速 USB 2.0 技术 (可通过转接口变成 RJ45 接口); 10. WIFI (WLAN): 支持 IEEE 802.11b/g/n, 含腕带; 11. 符合公安部 GA/T 1011—2012 居民身份证指纹采集器标准; 12. 读取时间 ≤ 3S; 13. 读卡距离 0~3cm;		
25	无线信号屏蔽器	1、可阻断信号类型: 50MHz-2700MHz、3300MHz-3600MH、4800MHz-5825MHz (单机) 全频段实时无缝干扰; 2、具备强大的低频 (主要作弊频段 100-800MHz) 和最新 TD-LTE / FDD-LTE (4G) 智能屏蔽干扰技术, 干扰发射功率(天线入口处测试); 3、内置高增益智能天线阵列, 屏蔽覆盖半径大; 4、可配置的网络接口, 支持远程管理和操作; 5、可配置的状态指示灯, 具备自检功能, 可直观显示不同工作状态; 6、持续工作时间, 大于 72 小时; 7、屏蔽面积: 半径 ≤ 10M; 8、并发阻断能力: 支持 21 路。	台	2
26	24 芯 OM3 光纤布线	24 芯 OM3 光纤	米	300
27	24 口光纤配线架	24 口光纤配线架, 配置一只 1U 金属理线架。	个	2
28	42U 服务器机柜	尺寸 600x1200x2055mm, 黑色, 配置 8 位 10A PDU 固定板 3 块, 风扇部件 1 组	台	1
29	巡考汇聚交换机	含 24 千兆光口, 24 千兆电口, 含万兆光模块, 双电源	台	1
30	24 口接入交换机(保密室考务室接入)	三层网管交换机, 交换容量 336Gbps, 包转发率 51Mpps, 24 口 10/100/1000Mbps 自适应电口交换机, 固化 4 个 SFP 千兆光口, 支持静态路由、三层聚合口、ACL、端口镜像等功能	台	1
31	理线架	工程专用标配 1U	个	2
32	三合一 SIP 服务器	1、符合 GB/T 15211-2013 安全防范报警设备环境适应性要求和实验方法、符合 GB/T 36449-2018 电子考场系统通用要求(提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告); 2、▲支持国产嵌入式 CPU、单颗 CPU 核心数 ≥ 8 核; (提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告并加盖投标人公章) 3、参数满足: 1) 设备集成 sip 路由、音视频转发、音视频转码、音视频控制管理, 为国家教育考试的标准化考场建设提供业务支撑。 2) 设备支持 SIP 代理功能, 信令转发和路由、SIP URI 统一命名规则、分级命名; 支持 NAT 网络穿越; 支持 UDP、RTP、RTCP、SIP、RTSP 等网络协议。 3) 设备应支持标准 SIP2.0, 提供设备/用户/平台注册认证, SIP URI 组管理, SIP URI 地址解	台	1

		<p>析，统一管理接入的 SIP 终端。</p> <p>4) 设备支持流媒体转换: 支持将前端的数字音视频流转换成符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》的音视频流, H.264、MPEG4 视频编码, AAC 音频编码, PS、TS 系统流封装。</p> <p>5) 设备支持对摄像机批量删除添加、修改、删除。</p> <p>6) 设备支持对摄像机 OSD 水印批量同步、添加、修改、删除, 应支持 OSD 自动下发功能, 支持 OSD 计划配置、考试前 OSD 信息定时下发, 考试后按计划还原。</p> <p>7) 设备支持多种分屏模式播放视频, 具有 4/9/16 分屏模式及自定义分屏模式。</p> <p>8) 设备支持网页进行无插件的实时视频播放。</p> <p>9) 设备支持考点考生模式设置, 在考点设置考试所使用的设备资源, 上级只能获取考试的设备列表。</p> <p>10) 设备支持通过 EXCEL 表格快速导入考场信息、考生信息。</p> <p>11) 设备支持流媒体多路转发, 支持并发向上级平台推送 64 路视频。</p> <p>12) 设备采用国产化操作系统。</p> <p>13) 设备支持智能运维功能, 可检测本机服务运行状态 (支持重启服务操作), 丢包率, 端口, 系统资源占用率, 路由轨迹。</p> <p>14) 设备支持考点视频定位, 可根据考生号查询并且定位到该考生考试所属考场的教室摄像机。</p> <p>15) 设备支持日志查询、日志统计、轮询日志统计、设备实时状态统计、联调日志的日志管理功能。</p> <p>16) 设备支持考点试室自定义功能, 具有多种考试模式选择, 以及巡考信息的上传下达。</p> <p>17) 设备支持 C/S 和 B/S 两种客户端进行视频浏览, 方便考务管理。</p> <p>18) 设备具有网络测试功能, 具有网络端口、带宽、抖动等测试功能。实时反映上下级连接状态, 学校主动测试视频链接情况。</p> <p>19) 设备具备对用户登录巡查系统进行不同的授权管理, 只有通过有效加密手段在平台注册登记后的用户才能登录巡查系统。</p> <p>20) 设备能与区级及上海市网上巡查平台无缝对接。</p>		
33	存储转发管理服务器软件	配套巡考系统	台	1

34	数字高清解码器	<p>1、采用国产化操作系统，支持 7×24 小时稳定运行，不易受到黑客、病毒的入侵和攻击</p> <p>2、支持同时解码 4 路 3MP@30、4 路 1080P@60、8 路 1080P@30、16 路 720P@30、36 路 D1、64 路 CIF 厂商的 IPC 码流</p> <p>3、支持时间、场名 OSD 叠加支持 4 个 HDMI+4 个 VGA 输出；</p> <p>画面分割： 1/2/4/6/8/9/10/13/16/20A/20B/25/36；</p> <p>交互式可视化软件操作终端，支持 PAD 使用浏览器控制；</p> <p>支持单画面添加 36 路通道轮巡切换解码；</p> <p>4、支持录像文件解码输出上墙；</p> <p>支持 H.264/265 编码格式解码；</p> <p>支持 H.265、H.264 的 Baseline/Main/High-profile 编码级别；</p> <p>支持 ONVIF 标准协议接入设备；</p> <p>支持 RTP/RTSP 协议进行设备预览；</p> <p>支持平台以 SDK 方式集成设备；</p> <p>支持 GB28181 协议接入平台；</p> <p>支持 WEB 方式或平台访问、配置和管理；</p> <p>支持远程获取和配置参数，支持远程导出和导入参数；</p> <p>支持远程获取系统运行状态、系统日志；</p> <p>支持远程重启、恢复默认配置、升级等日常维护。</p> <p>5、▲内置符合国密 SM1/SM2/SM3/SM4 算法的密码芯片。（提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告并加盖投标人公章）</p>	台	1
35	校级网上巡查平台	<p>1. 考试任务:支持直观查看所有上级下发到本级的考试任务以及本级创建的考试任务,支持新增、修改、配置考试任务,以及手动下发 OSD 的功能</p> <p>2. OSD 设置:支持将考试任务与 OSD 模板配置关联。导出可查看考试任务具体下发时间,以及下发 OSD 内容详情,按照平台指定的 OSD 模板进行导入</p> <p>3. 考务巡查:根据考试任务为基础,重新建立树形,支持查看视频、回放录像、电视上墙,OSD 快速切换等功能</p> <p>4. 历史记录:考试结束后,产生历史记录。在记录中可以查看考试的回放录像</p> <p>5. 录像状态:支持显示当前各个节点下的设备录像实时状态,方便管理录像设备</p> <p>6. 录像下载:支持根据考试科目、通道名称、</p>	套	1

		<p>时间下载对应的考试录像</p> <p>7. 视频监控：支持查看视频、回放录像、电视上墙、报警信息等功能</p> <p>8. 权限管理：包含组织管理、角色管理、用户管理。组织管理可以管理区域组织。角色管理可以配置多种角色，查看不同菜单功能。用户管理可以配置用户，用户通过不同的区域组织及角色，可以拥有不同的设备权限及菜单功能</p> <p>9. 设备管理：支持进行服务器、编码设备、解码设备、电视墙布局、人脸点位等配置。服务器可以配置总控服务器、SIP 服务器、文件存储服务器及人脸服务器等。编码设备可以配置人脸识别机、人脸 NVR、巡考摄像机、流媒体存储服务器、客流量相机及警戒相机等。解码设备可以配置解码器。电视墙布局配置解码输出位置。人脸点位可以配置通道及同步服务关联，便于布控下发</p> <p>10. 模板管理：支持录像模板设置、视频切换模板、抽帧模板、字符叠加模板等配置,统一管理</p> <p>11. 管理员工具：支持系统配置设置、事件联动管理、录像配置、警戒报警联动设置。系统配置设置用于配置设备报警日志、操作日志。事件联动管理用于配置设备各种联动事件。录像配置批量配置通道录像计划。警戒报警联动设置主要用于配置警戒设备联动（事件联动管理中也可配置）,OSD 下发模块,用户视频分配</p> <p>12. 日志管理：支持查看各种日志，包含操作和设备相关报警日志</p> <p>13. 支持保密室智能化管理，提供人脸抓拍、人数统计、值岗人员检测、异常人员出入报警、保密室督导、试卷出入库管理、即时通讯等功能</p> <p>14. 支持考生身份核验功能：包含考生信息管理、身份核验结果管理、终端管理等</p> <p>15.企业级高性能平台服务器，1U4 盘位标准机架式；标配 16GB ECC DDR4 内存，最大可以支持 256GB 内存，满足用户各种应用要求；标配 4 个千兆网口，最大支持 2 个 PCI-E 扩展槽,支持半高半长扩展卡;标配 2*USB3.0（后置）、2*USB2.0（前置）接口；标配 1*1000GB SATA，支持 4 个 3.5 寸 SAS/SATA 硬盘，硬盘支持热插拔</p>		
36	无线屏蔽校级管理平台	1. 远程管理，远程开启和关闭，低耗节能，操控方便；	套	1

		<p>2. 自动搜寻网内屏蔽器设备，并实现在线状态查询；</p> <p>3. 状态自动刷新和远程监控；</p> <p>4. 屏蔽干扰能力可远程增强；</p> <p>5. 支持屏蔽器分组管理，操作便捷。</p> <p>6. 人机界面简单，易于操作，支持实时数据上报。</p>		
37	管理终端	<p>1、处理器：≥C86 16核 32线程、2.8GHz 主频；</p> <p>2、内存：≥8G；</p> <p>3、硬盘：≥512G 固态硬盘；</p> <p>4、显卡：≥2G 独立显卡；</p> <p>5、显示器：≥23.8 寸 4K 显示器；</p> <p>6、光驱：DVD 刻录；</p> <p>7、正版操作系统；</p> <p>8、三年保修；</p>	台	1
38	高清电视机	显示分辨率 4K，窄边，55 寸	台	2
39	两联操作台	定制含转椅 2 套	套	1
40	视频会议摄像机	<p>支持 851 万像素 1/2.5 英寸 CMOS 成像芯片。支持 1080P50/60fps、1080i50/60、1080p25/30、720P50/60fps 视频输出。支持 12 倍光学变焦。支持 ≥80° 水平视角，增加外置广角镜视为不满足。水平转动范围：≥ +/-170°，垂直转动范围：≥ +/-30°。支持 254 个预置位。支持 2 路高清视频输出接口。最低照度 3lux（50IRE，F1.8）；图像模式标准、自然、鲜艳、风景；自动/手动/一键白平衡/指定色温；自动/手动/光圈优先/快门优先/亮度优先；自动/手动/一键聚焦；支持图像数字宽动态 WDR 功能</p>	台	1
41	视频会议终端	<p>支持 IEEE802.11a/b/g/n/ac 网络协议，支持 WPA、WPA2 认证。交变湿热(温度 25℃ ~55℃，湿度 95%RH，48h):实验过程中(双流 4K30fps+4K30fps)模式，设备机械和电气特性无异常，会议中主辅流图像正常，声音正常，高低温循环(温度-10℃~55℃，16h):实验过程中(双流 4K30fps+4K30fps)模式，设备机械和电气特性无异常，会议中主辅流图像正常，声音正常，支持终端上电开机后，自动调用摄像机的预置位，无须人工干预，已提供所投设备的电信入网证、CCC 证书。</p>	台	1
42	全向麦克风	<p>数字阵列麦克风，支持 360° 全向拾音，拾音距离 6 米。支持回声抵消、自动增益控制、自动噪声抑制。支持最大三级级联，以满足不同面积会议室的应用需求。采样率 48KHZ。采样率 48kHz，频响 100Hz - 22kHz；环境温</p>	台	1

	<p>度 0℃ - 40℃；实现 AAC-LD、G.722、G.711、G.728 等多种编解码自适应；自动增益控制技术(AGC)：智能自动增益控制技术，保证了视频会议声音效果更为平稳自然；自动噪音抑制技术(ANS)：智能降噪技术，解决会议室噪声问题的同时，保持了清晰保真的语音质量；自适应回声抵消技术(AEC)：先进的回声抵消技术，将视频会议中所产生的回声化于无形；优秀的双工效果，给用户带来很好的交互体验</p>	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

招标人在技术需求中指出的工艺、材料和设备的原理/标准以及参照的参数、规格仅起说明参照作用，并没有任何限制性，投标人在投标中可以选用其他替代，但这些替代要实质上优于或相当于招标文件中的技术要求。

若本项目涉及国家强制认证产品（3C 认证）、《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购节能产品、国家规定必须取得电信设备进网许可的产品，则根据国家有关规定，投标人必须提供有效的证明文件。

### 3、投标方案要求

本次采购，自行踏勘，预约时间、预约电话及踏勘时间详见前附表。

投标方根据对 5 所学校的现场踏勘情况，须在投标方案中提供每所学校具体的踏勘点位信息和详细的设计方案，并提供每所学校对应的详细的工程量清单。

(1) 本项目为学校开学相关配套工程，建设周期为合同签订之日起至 2026 年 8 月 31 号前完成安装调试，满足学校的开学要求，且各系统均能正常运行。要求投标单位提供各个学校相关系统的前端点位布置图、系统原理图、施工布线图和总体网络架构图，深化设计图纸及资料齐全精准、完整科学可行性强、有针对性完成采购人实际施工需要。

(2) 投标人需提供本次拟投标的本项目主要产品（无线 AP、三合一 SIP 服务器、核心交换机，其中核心交换机为核心产品）制造商针对本项目的项目授权书和原厂售后服务承诺函。

(3) 本项目涉及标准化考场的建设，投标人所投产品须与区考试中心巡考管理平台兼容，要求必须能够实现与区考试中心巡考管理平台的无缝兼容。

★(4) 本项目提供无线网络产品须能够与区教育局现有无线网络管理平台兼容，当本校无线控制器出现故障后可平滑迁移至教育局核心管理平台，使网络不受影响。实现师生无线终端跨校统一接入实名认证认证，保证终端平滑漫游、业务不中断，最

大限度保障师生在线使用无线网络的体验。投标人需提供兼容性承诺函。（区教育局现有无线网络管理平台现状可自行踏勘）

★（5）本项目供应商所投核心交换机产品须能够与区教育局运维管理平台兼容并实现统一运维管理，实现全区教育网互通目标。投标人需提供兼容性承诺函。（区教育局运维管理平台现状可自行踏勘）

### 承诺函一

致：上海市嘉定区智慧教育与考试中心、上海市嘉定区政府采购中心

我司承诺：

本项目所提供无线网络产品能够与区教育局现有无线网络管理平台兼容，当本校无线控制器出现故障后可平滑迁移至教育局核心管理平台，使网络不受影响。实现师生无线终端跨校统一接入实名认证，保证终端平滑漫游、业务不中断，保障师生在线使用无线网络的体验。

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

### 承诺函二

致：上海市嘉定区智慧教育与考试中心、上海市嘉定区政府采购中心

我司承诺：

本项目所提供投核心交换机产品能够与区教育局运维管理平台兼容并实现统一运维管理，实现全区教育网互通目标。

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

## 4、系统演示

### 4.1、演示视频拍摄要求

自采购文件获取起始时间起至投标截止日前一天的工作时间内，各投标人需提前

联系采购方，确定时间至指定地点自行搭建测试环境和进行互联互通的调试并拍摄演示视频。每家投标商拍摄机会仅限一次，调试和拍摄视频时间不超过 2 小时，演示视频时长不超过 10 分钟。

联系人：周老师

电话：021-59520221

地址：复华路 7 号东门

### **标准化考场系统兼容演示**

演示视频拍摄现场具有现有的区级 SIP 服务器（型号为竞业达）1 套，区级平台软件客户端 1 套。投标人需提供和投标同型号半球网络摄像机 2 台、网络存储服务器 1 套、校级 SIP 服务器 1 套和巡考软件客户端软件 1 套（自备电脑），请提前做好演示准备。

#### **4.2、评审演示要求**

参加演示的投标人需在投标截止时间之前将包含演示视频的 U 盘提交至采购中心，采购中心收到的演示视频资料将于评审当天统一在评标室进行拆封，评审结束后 U 盘将作为采购中心归档材料不予退还。为避免 U 盘数据出现意外损坏，投标人需将演示视频备份成 A、B 两个 U 盘装在同一信封袋内并标注投标人名称、项目名称加盖公章密封后提交。投标人可通过邮寄或当面提交两种方式提交演示资料，邮寄以采购中心签收时间为准。递交地址：上海市嘉定区嘉新公路 88 号行政服务中心 560 室 联系人：严佑亮，联系方式：15000810819。

逾期送达或者未按照要求密封信封袋都将视为放弃演示，演示部分不得分。请在投标文件内明确告知是否参加视频演示环节。

#### **演示内容如下：**

操作 1：新建网上巡查系统现场模拟 1 个考场的 2 个监控画面，通过校级 SIP 服务器接入区级巡考管理平台，并通过区级巡考管理平台查看 2 个监控画面；

操作 2：从区平台软件客户端能够看到演示摄像机列表，进一步调阅图像，并可通过区级巡考管理平台解码器高清显示在区考试指挥大屏上。

## 5、项目实施要求

1、中标单位必须承诺全面负责本次项目中包括所有硬件设备及其相关软件的购置、安装调试，以及系统总体集成、使用方培训等各项工作。

2、中标单位需在正式开工前，提交具体的施工组织设计（包括实施技术方案、施工图纸、进度计划、质量保证计划、质量和环境检测计划、安全控制等），在得到建设单位及施工监理认可后，严格按照施工计划进行施工，不得随意变更施工计划。如因施工实际需要必须进行变更，须征得建设单位认可方能施工，且留有相关记录以便查询。

3、中标单位需保证施工过程中不破坏学校现有建筑结构、室内外装饰，如有破坏必须修缮到位，相关修缮费用由中标单位负责。因施工确实需要的，需于校方协商，征得同意后方可施工，且留有相关会议会签记录，以便查询。

4、项目实施人员中，项目经理需具备信息系统项目管理师专业高级证书和机电工程相关专业一级注册建造师证书，且具有类似项目实施经验。其余项目实施人员需具备2年以上工作经历，且具有类似项目工作经验。为保证安全，项目现场要配备安全员，应对施工人员进行安全入场安全教育。团队需配备具有信息安全资质（CISP证书）的成员。

5、中标方需制定关于用户掌握软硬件使用和维护的培训方案，并按照方案对相关人员进行培训。用户单位(学校)人员需接受系统使用培训。

6、投标单位应针对本项目提供20人以上的服务团队，投标单位的相关服务人员需提供相关证明。

7、整个工程结束后项目的过程性资料（包括全部校区的施工图等）应移交采购人或采购人指定的接收方。

8、安全生产要求：中标单位是项目现场安全管理的责任单位，要严格贯彻执行国家和本市颁发的有关安全生产的法律、法规，加强对项目责任区的日常安全和消防检查等，对查获的隐患要及时落实整改措施，消除安全隐患，确保不发生安全事故。

## 6、工程验收要求

验收前需要准备与移交验收有关的具体资料（包括纸质和电子档），主要包括：资料信息表、现场测试自测表、方案系统安装图、测试报告、竣工图纸、环境检测报告等。为了便于移交验收和后期维护，需要提供每个站点的详细信息，施工工艺、设备及网络性能验收要求应符合国家相关标准、行业标准。

### 6.1、工程初步验收

1、工程初步验收应在完成设计工程量，设备安装、调测完毕并经检查、测试合格，竣工文件编制完毕，由建设单位组织，投标单位应积极配合。

2、工程初验应按照本规范和设计文件的要求，对工程安装工艺质量进行检查，对系统的功能、性能进行测试，对竣工文件进行审查。

3、验收测试按照抽查进行，随机挑选若干个学校，进行验收测试。所有验收项均须达到测试指标，才能被认定为满足验收标准。

4、工程初验中，应按备品备件清单对各项备品备件数量进行清点，并对各种备件板进行联机测试，确认性能良好。

5、工程初验通过后，应形成初步验收报告，列出工程中的遗留问题，提出解决遗留问题的责任单位和解决时限。

## 6.2、工程试运行

1、初验通过后，建设单位可安排进行试运行，可开通部分业务。

2、试运行阶段应从工程初验合格后开始，试运行时间不应少于 60 天。

3、在试运行期间应对初验中遗留的问题进行整改。

## 6.3、工程终验

1、试运行结束后，系统各项功能、性能应达到规范、合同及设计要求，工程遗留问题已经解决，可进行工程终验。

2、终验可对系统功能和性能指标进行抽测。发现质量不合格的项目，应由验收组查明原因，分清责任，提出处理意见。属于中标方责任的必须整改到位。

3、项目最终需经过上级主管部门组织的验收。

## 7、设备质保及售后服务要求

1.设备不低于中华人民共和国国家和行业的有关标准，达到采购人的单位标准。

2.质保期：自验收合格之日起不少于三年，涉及综合布线部分质保不低于 15 年。在此期间，设备发生任何非误操作造成的故障和损坏，均由供货方负责免费修复，失效零件予以免费更换。若用户认为确需供货方派员来用户方现场修机，则以电话、传真等快捷方式通知供货方。

3.中标人应保证所供货物完全符合招标规定的质量、规格和性能要求，对在项目质量保证期内由于设计、工艺或材料的缺陷产生的故障负责。

4.中标人应在质量保证期内配置具备三年以上运维经验的工程师 (≥2 人)，在采购人指定地点提供 5×8 小时驻场服务。

5.维修响应时间：质量保证期内如主要设备出现故障或工程缺陷可能导致主要设备故障时，中标人应根据故障级别提供售后服务，不得以缺少备件等理由拖延或不予

解决，中标人应承担所有相关费用并确保建设方的数据完整性

故障级别	定义描述	到达现场	恢复时间
一级故障	系统运行中断，对用户业务的运行有严重影响	10分钟(驻场)	1小时内
二级故障	系统重要功能受损，主要性能指标严重下降	1小时	4小时内
三级故障	系统部分功能与性能受损，但可变通达到所需功能	4小时	24小时内

## 8、付款方式

- 1、合同签订支付合同价的 30%；
- 2、成品软硬件全部到货后支付至合同价的 50%；
- 3、项目试运行完成后支付至合同价的 70%；
- 4、项目竣工验收通过后支付至合同价的 80%；
- 5、项目竣工结算和决算审计完成后支付审计价的 100%。

实际付款以当年财政情况为准。

## 9、变更条款

本项目经区数据局批准调整的建设内容不予变更，如主要建设内容和概算确需调整的，必须事先向区数据局提出申请，并按照《嘉定区政府投资管理辦法》履行相关程序。

## 10、结算条款

本工程为固定单价合同，工程量按实结算，采购未安装设备不予结算。最终竣工结算审定价不超合同价，若审定价高于合同价按合同价计取，若审定价低于合同价按审定价计取。

### 11、主要技术条款（带▲标志的技术条款）汇总表（格式）

项目名称：\_\_\_\_\_

招标编号：\_\_\_\_\_

序号	货物名称	主要技术条款指标需提供证明材料	证明材料页码	说明
1	无线万兆核心交换机	7、▲支持主从引擎等关键模块，在转发数据流的期间进行热插拔零丢包；提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告并加盖投标人公章。		
2	无线万兆汇聚交换机	4、▲支持基于流的采样功能，对所选数据流包头中的源 IP 地址、目的 IP 地址、协议号、源端口号、包长等信息进行采样，并发送至网管主机，提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告并加盖投标人公章。		
3	24口上联万兆交换机	2、▲工作环境温度-5°C ~ 50°C，提供官网链接和截图证明，并加盖投标人公章。		
4	网络防火墙	12、▲支持 Ipv6 VPN 智能选路，根据隧道质量调度流量。（提供功能截图并加盖投标人公章）。		
5	边界交换机	4、▲要求设备支持防火墙插卡，提供官网链接和截图证明，并加盖投标人公章。		
6	核心交换机	10、▲支持 FW 防火墙和 IPS 防火墙业务卡，实现关键节点安全防护，提供官网链接和截图证明，并加盖投标人公章。		
7	UPS	2、▲双变换在线式产品，支持 380V 输入，380V 输出，根据用户现场情况，可选择采用立式安装或嵌入 19 英寸标准机柜的机架式安装，机架式安装时高度≤3U，提供设备彩页证明材料证明并加盖投标人公章。		
8	半球型网上巡查摄像机(考场)	1、▲产品符合《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；（提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告）		
9	三合一 SIP 服务器	2、▲支持国产嵌入式 CPU、单颗 CPU 核心数≥8核；（提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告并加盖投标人公章）		

10	数字高清解码器	5、▲内置符合国密 SM1/SM2/SM3/SM4 算法的密码芯片。（提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告并加盖投标人公章）		
----	---------	------------------------------------------------------------------	--	--

---

**备注：**要求投标人在主要技术条款（带▲标志的技术条款）汇总表后附上对应的标注出▲项的证明材料。

## 12.投标文件的编制要求

投标人应按照第二章《投标人须知》“三、投标文件”中的相关要求编制投标文件，投标文件的商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件应当包括（但不限于）下列内容：

### 1、商务响应文件由以下部分组成：

- （1）投标函（格式详见第六章）；
- （2）开标一览表（格式详见第六章）；
- （3）投标报价分类明细表（格式详见第六章）；
- （4）资格条件及实质性要求响应表（格式详见第六章）；
- （5）与评标有关的投标文件主要内容索引表（格式详见第六章）；
- （6）投标人基本情况简介（原件彩色扫描件，格式详见第六章）；
- （7）提供财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函及没有重大违法记录的声明（格式详见第六章）；
- （8）法定代表人授权委托书（原件彩色扫描件，格式详见第六章）及被授权人身份证（原件、双面扫描件）；
- （9）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）、税务登记证（若为多证合一的，仅需提供营业执照）
- （10）近三年承接与本需求类似项目一览表（格式详见第六章）；
- （11）投标人认为可以证明其能力、信誉和信用的的其他材料；
- （12）投标人债务纠纷、违法违规记录等方面的情况；
- （13）中小企业声明函（原件彩色扫描件，格式详见第六章）（中小企业提供）；
- （14）关于符合本国产品标准的声明函、关于本国产品比例的声明函；
- （15）招标文件要求提供的其他证明资料。

### 2、技术响应文件由以下部分组成（包括但不限于）：

- 
- (1) 合理化建议;
  - (2) 重难点分析;
  - (3) 技术方案;
  - (4) 培训方案;
  - (5) 项目管理和实施方案;
  - (6) 图纸;
  - (7) 授权书以及原厂售后服务承诺函;
  - (8) 售后服务;
  - (9) 投标项目经理说明表 (格式详见第六章);
  - (10) 项目实施人员一览表 (格式详见第六章);
  - (11) 项目组织实施进度表 (格式详见第六章);
  - (12) 规格、技术参数偏离表 (格式详见第六章);
  - (13) 按照《项目招标需求》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。

---

## 第五章 评标方法与程序

### 一、投标无效情形

1、投标文件不符合《资格条件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、除上述以及法律法规所规定的投标无效情形外，投标文件有其他不符合招标文件要求的均作为评标时的考虑因素，而不导致投标无效。

### 二、评标方法与程序

#### （一）评标方法

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

#### （二）评标委员会

1、本项目评标工作由评标委员会负责，评标委员会由采购人的代表和上海市政府采购评审专家组成，成员人数为五人以上单数。政府采购评审专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。招标人将按照相关规定，从上海市政府采购评审专家库中随机抽取评审专家。

2、评委应坚持公平、公正原则，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《投标评分细则》逐项进行综合、科学、客观评分。

#### （三）评标程序

本项目评标工作程序如下：

1、投标文件初审。初审包括资格性检查和符合性检查。首先，依据法律法规和招标文件的规定，审查、确定投标供应商是否具备投标资格。其次，依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，确定投标文件是否对招标文件的实质性要求作出了响应。

---

2、澄清有关问题。对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

3、比较与评分。按招标文件规定的《投标评分细则》，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行评分。

4、推荐中标候选供应商名单。评标委员会按照评标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。得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。

#### （四）评分细则

本项目具体评分细则如下：

1、投标价格分按照以下方式进行计算：

（1）价格评分：报价分 = 价格分值 × （评标基准价/评审价）

（2）评标基准价：是经初审合格（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：无缺漏项的报价，投标报价即评审价；对于有缺漏项的报价，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。

（4）如果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 15% 的扣除，用扣除后的价格参与评审；如果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 5% 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) 政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，投标人为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该投标人提供的全部产品成本之和的比例达到 80% 以上时，依法对该投标人提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该投标人提供的全部产品的总报价（投标报价）给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。提供符合本国产品标准的产品，投标人应出具《关于符合本国产品标准的声明函》。当采购项目或者采购包中含有多种产品的，投标人还应当提供《关于本国产品比例的声明函》。

(6) 评标中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序：

① 投标报价低于全部通过符合性审查投标人投标报价平均值 50% 的，即投标报价  $< \text{全部通过符合性审查投标人投标报价平均值} \times 50\%$ ；

② 投标报价低于通过符合性审查的次低报价投标人投标报价 50% 的，即投标报价  $< \text{通过符合性审查的次低报价投标人投标报价} \times 50\%$ ；

③ 投标报价低于采购项目最高限价 45% 的，即投标报价  $< \text{采购项目最高限价} \times 45\%$ ；

④ 评标委员会基于专业判断，认为投标人报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

评标委员会启动异常低价投标审查后，属于前述第①项至第④项情形的，应当要求相关投标人在评标现场合理的时间对投标价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等。其中，属于第③项情形，投标人已随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评标现场可不再重复提交。

投标人不能按时提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

2、投标文件其他评分因素及分值设置等详见《投标评分细则》。

3、最低报价不是被授予合同的保证。

嘉定区新建5校配套信息化建设项目包1评分规则：

评分项目	分值区间	评分办法
报价分	0~10	报价分 = 10 × ( 评标基准价 / 评审价 )
合理化建议	0~7	投标人基于现有系统的熟悉程度,对本项目的需求理解、提出合理化建议或方案。优(6-7分):提出系统性、可落地、贴合本项目5所学校场景的整体优化方案,覆盖网络、机房、无线、音视频、标准化考场、图书馆等关键系统;建议具备前瞻性、冗余设计、安全加固、运维简化、区级平台对接、节能降耗、扩展兼容等多重价值;内容完整、逻辑清晰、针对性极强,可直接作为深化设计依据。良(3-5分):熟悉现有系统,对项目需求理解准确;提出多条具体、实用、可实施的合理化建议,覆盖3个及以上关键子系统;建议聚焦稳定性、兼容性、施工效率、运维便捷、考试保障等核心要点;方案完整、条理清晰,具备较高参考价值。一般(1-2分):对现有系统有基础认知,对需求理解基本正确;提出1条有效建议,或提出多条建议但偏笼统、不够具体;无明显错误,具备一定参考性。0分(不合格):未提供任何合理化建议;建议与本项目无关、明显错误或完全照搬通用模板。
重难点分析	0~7	针对本次招标提出重点难点,并制定有针对性的解决

		<p>措施，对分析进行综合评定。优（6~7分）：精准识别本项目多所学校、多系统集成、区级平台对接、标准化考场保障、工期紧张、跨校区协同等核心重点难点；针对每项重难点均提出专业、具体、可落地、针对性极强的解决方案，措施完整有效，充分体现对项目需求与教育信息化场景的深度理解，方案具备强实施性。良（3~5分）：能识别项目主要重点难点，并提出较为具体、可行的解决措施，措施具备一定针对性，能够有效解决大部分现场问题，对项目实施具备较好指导意义。一般（1-2分）：仅简单提出笼统、泛化的重点难点，解决措施空泛、缺乏针对性，仅能简单应对部分问题，参考价值有限。未提供（0分）：未提供任何重点难点分析及解决措施。</p>
<p>技术方案</p>	<p>0~7</p>	<p>1、方案针对性、合理性、实用性及清单完整性（0-7分）。优（6-7分）：技术方案针对性强、合理实用，完整提供每所学校具体踏勘点位信息、详细设计方案及对应工程量清单，全面契合业主实际使用需求，描述详细、准确；良（3-5分）：技术方案较为合理实用，提供主要学校设计内容及工程量清单，基本满足业主使用需求，描述较为完整；一般（1-2分）：技术方案内容简单，缺乏针对性，点位、</p>

		设计或清单不完整,描述粗略;未提供(0分):未提供相关内容。
系统建设目标	0~4	2、系统建设目标与需求覆盖程度(0-4分)。优(3-4分):系统建设目标清晰明确,全面覆盖本项目全部总体需求;良(2分):系统建设目标较为明确,覆盖本项目主要建设需求;一般(1分):系统建设目标不明确,仅覆盖少量项目需求;未提供(0分):未提供相关内容。
系统功能设计	0~4	3、系统功能设计与技术要求满足情况(0-4分)。优(3-4分):系统功能设计完整齐全,完全满足招标文件所有技术规格及建设要求;良(2分):系统功能设计较为完整,满足招标文件主要技术指标及核心建设要求;一般(1分):系统功能设计不完整,未满足部分关键技术要求;未提供(0分):未提供相关内容。
培训方案	0~3	投标人是否提供完善的、与项目内容切实有关的培训方案。优(3分):提供完整、系统、针对性极强的培训方案,完全贴合本项目5所学校信息化建设内容;覆盖无线、音视频、会议室、LED屏、图书馆、明厨亮灶等系统;方案可直接落地执行。良(2分):提供较为完善的培训方案,贴合项目主要系统;培训内容、对象、计划清晰,覆盖核心设备与平台操作;方案可行,能满

		足校方日常使用与基础运维需求。一般（1分）：提供简单培训方案，内容笼统、通用性强，仅涉及少数系统，缺乏针对性、时间计划与考核安排，参考价值有限。未提供（0分）：未提供任何培训方案，或方案与本项目无关。
项目管理和实施方案	0~7	供应商针对本项目提供项目管理、时间进度、人员组织、实施质量等有关方案措施的描述是否详尽合理。优（6-7分）：方案完整详细，项目管理、进度、人员、质量措施全面合理，贴合本项目，可落地性强。良（3-5分）：方案较完整，包含主要管理与实施内容，安排合理，满足项目实施需要。一般（1-2分）：方案内容简单，描述笼统，针对性不强，可执行性一般。未提供（0分）：未提供相关方案。
图纸	0~10	各学校建设施工图纸：供应商需提供设计的学校图纸，每所学校图纸包括：1）、提供（嘉定新城 JDC10502 单元(复华园区)九年一贯制、嘉定区江桥镇金虹社区 K1-06 地块中学、江桥镇 22-07、22-08 地块九年一贯制学校)共 3 所学校的听力教室系统的布置图、系统图、施工布线图，图纸齐全、合理、清晰得 3 分，每缺一项或图纸模糊不清晰扣 1 分，扣完为止，不提供不得分（0-3 分）。2）、提供（嘉定区江桥镇金虹社区

		<p>K1-06 地块中学、江桥镇 22-07、22-08 地块九年一贯制学校) 2 所学校的标准化考场系统的点位图、系统图、施工布线图、图纸齐全、合理、清晰得 2 分, 每缺一项或图纸模糊不清晰扣 1 分, 扣完为止, 不提供不得分(0-2 分)。3)、提供(安亭镇 18CA-01 地块幼儿园、嘉定新城 JDC10502 单元(复华园区)九年一贯制、嘉定区江桥镇金虹社区 K1-06 地块中学、江桥镇 22-06 地块幼儿园、江桥镇 22-07、22-08 地块九年一贯制学校) 5 所学校的无线覆盖系统的点位图、系统图、施工布线图、图纸齐全、合理、清晰得 5 分, 每缺一项或图纸模糊不清晰扣 1 分, 扣完为止, 不提供不得分(0-5 分)。</p>
<p>售后服务</p>	<p>0~5</p>	<p>对投标人的售后服务方案、服务经验、技术支持和故障处理能力、售后服务用户评价等进行综合评分。优(4-5 分): 需承诺保证有足够的人力、物力等资源保证按时按质按量完成委托的售后服务工作, 提供优质服务, 售后服务用户评价高。良(2-3 分): 需承诺有人力、物力保证按时按质按量完成委托的售后服务工作, 售后服务用户评价一般。一般(1 分): 基本承诺有人力、物力保证按时按质按量完成委托的售后服务工作, 售后服务用户评价差。无(0</p>

		分): 未提供相关内容不得分。
投标设备性能指标	0~15	针对采购文件的采购需求, 要求投标人在主要技术条款(带▲标志的技术条款)汇总表后附上对应的标注出▲项的证明材料。投标设备有▲标项参数负偏离的, 每项扣 1.5 分, 扣完为止。
项目经理	0~3	投标人项目经理具备高级工程师证书得 1 分, 具备信息系统项目管理师(高级)证书得 1 分, 具备机电工程相关专业一级注册建造师证书得 1 分(注册建造师证书需在使用有效期内)。不满足或不提供不得分。
服务团队	0~4	1、项目服务团队不少于 20 人的得 2 分, 10 人-19 人得 1 分, 少于 10 人的得 0 分(0-2 分)(需提供证明材料)。2、项目服务团队有一个安全员的得 0.5 分, 最高得 1 分(需提供安全生产考核合格证书)。3、项目服务团队具有信息安全资质的得 1 分(需提供 CISP 证书), 不提供不得分。
授权书以及原厂售后服务承诺函	0~3	提供本项目主要产品(无线 AP、三合一 SIP 服务器、核心交换机)制造商针对本项目的授权书以及原厂售后服务承诺函。每种产品得 1 分, 最高得分为 3 分, 不提供不得分。
系统演示	0~6	根据演示要求, 每完成一个操作要求得 3 分, 满分 6 分, 演示失败或不参加演示不得分。操作 1: 新建网上巡查系统现场模拟 1 个考场

		<p>的 2 个监控画面,通过校级 SIP 服务器接入区级巡考管理平台,并通过区级巡考管理平台查看 2 个监控画面;操作 2: 从区平台软件客户端能够看到演示摄像机列表,进一步调阅图像,并可通过区级巡考管理平台解码器高清显示在区考试指挥大屏上。</p>
<p>相关业绩情况</p>	<p>0~5</p>	<p>提供近三年(2023年6月-至今,以合同签署时间为准)投标单位具有类似项目的业绩,有一个有效业绩得 1 分,每增加一个有效业绩加 1 分,最高得分为 5 分,没有有效的类似项目业绩的得 0 分,应提供相关业绩的合同扫描件,扫描件中需体现合同的签约主体、项目名称及内容、合同金额、交付日期等合同要素的相关内容。</p>

---

## 第六章 投标文件有关格式

### 一、商务响应文件有关格式

#### 1、投标函格式

致：\_\_\_\_\_（招标人名称）

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

据此函，投标人兹宣布同意如下：

- 1.按招标文件规定，我方的投标总价为\_\_\_\_\_（大写）元人民币。
- 2.我方已详细研究了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件（如果有的话）、参考资料及有关附件，我们已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。
- 3.投标有效期为自开标之日起\_\_\_\_\_日。
- 4.如我方中标，投标文件将作为本项目合同的组成部分，直至合同履行完毕止均保持有效，我方将按招标文件及政府采购法律、法规的规定，承担完成合同的全部责任和义务。
- 5.如果我方有招标文件规定的不予退还投标保证金的任何行为，我方的投标保证金可被贵方没收。
- 6.我方同意向贵方提供贵方可能进一步要求的与本投标有关的一切证据或资料。
- 7.我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标或其他任何投标。
- 8.我方已充分考虑到投标期间网上投标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.我方同意开标内容以网上投标系统开标时的开标记录表内容为准。我方授权代表将对开标记录表中与我方有关的内容进行核对并确认，授权代表未进行核对及确认的，视为我方对开标记录内容无异议。
- 10.为便于贵方公正、择优地确定中标人及其投标货物和相关服务，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：
  - （1）我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

---

(2) 我方最近三年内因违法行为被通报或者被处罚的情况：

---

---

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

地址： \_\_\_\_\_

电话、传真： \_\_\_\_\_

邮政编码： \_\_\_\_\_

开户银行： \_\_\_\_\_

银行账号： \_\_\_\_\_

投标人授权代表签名： \_\_\_\_\_

投标人名称（公章）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 2、开标一览表

项目名称：

招标编号：

### 嘉定区新建5校配套信息化建设项目包1

项目编号	项目名称	交付日期	质量保证期	最终报价(总价、元)

说明：（1）所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到个位数。

（2）投标人应按照《招标需求》和《投标人须知》的要求报价。

（3）若本表与投标文件格式其他部分在内容上有所出入，以本表为准。

（4）投标报价应包括提供项目规定并满足招标文件要求的完成本项目的设计、设备、材料供货、安装调试、售后服务、税金等全部工作内容酬金。

（5）投标报价必须按国家及上海市有关现行法律法规文件执行。

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

### 3、投标报价分类明细表

项目名称：

招标编号：

序号	报价项目	项目费用	项目费用组合明细	备注
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11	报价总价			

说明：（1）请按照项目内容细化，逐项填表。如表栏格式不够可自行划表填写。

（2）所有价格均系用人民币表示，单位为元，保留到整数。

（3）单价包括必不可少的部件、标准备件、设备制造、安装、调试（单机及联动）、包装、运输、保险、税金等直至项目验收合格时所发生的全部费用。

（4）如果单价和总价不符时，以单价为准。

（5）报价总价须包含项目验收合格时所发生的全部费用。

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

---

#### 4、规格、技术参数偏离表

项目名称：

招标编号：

序号	名称	型号规格主要技术参数	招标要求	投标要求	偏离	说明

投标人授权代表签字： \_\_\_\_\_

投标人（公章）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 5、资格条件及实质性要求响应表

项目名称：

招标编号：

### 嘉定区新建5校配套信息化建设项目资格审查要求包1

序号	类型	审查要求	要求说明	项目级/包级
1	自定义	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：营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）、税务登记证（若为多证合一的，仅需提供营业执照）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及没有重大违法记录的声明。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。	包1
2	自定义	资格要求	符合招标文件规定的合格投标人资格条件。	包1
3	自定义	联合投标	不接受联合投标。	包1
4	自定义	专门面向小微企业采购	请根据要求上传《中小企业声明函》。具体要	包1

			求及格式以采购文件 为准。	
--	--	--	------------------	--

嘉定区新建5校配套信息化建设项目符合性要求包1

序号	审查要求	要求说明	项目级/包级
1	投标文件签署等要求	符合招标文件规定： （1）投标文件由法定代表人或授权代表签字（或盖章）并加盖投标人公章； （2）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；（3）按招标文件要求提供被授权人身份证。	包1
2	“★”要求	符合招标文件采购需求中标有“★”的要求。	包1
3	投标有效期	符合招标文件规定： 不少于90天。	包1
4	交付日期	2026年8月31日前完成安装调试，安装调试完成后60日历天试运行后进行验收，验收通过后交付使用。	包1
5	投标报价	1、不得进行选择性	包1

		报价(投标报价应是唯一的); 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。	
6	其他无效投标情况	不存在招标文件规定的其他无效投标情况。	包 1

投标人授权代表签字: \_\_\_\_\_

投标人(公章): \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

6、与评标有关的投标文件主要内容索引表

项目名称：

招标编号：

项目内容	具备的条件说明	响应内容说明 (是/否)	详细内容所对应电子投标文件页次	备注
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

说明：上述具体内容要求可以参照本项目评标方法与程序及评分细则。

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 7、法定代表人授权书格式

致：上海市嘉定区政府采购中心

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

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在贵中心收到我方撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。除我方书面撤销授权外，本授权书自投标截止之日起直至我方的投标有效期结束前始终有效。

被授权人无转委托权，特此委托。

法定代表人（委托人）签字或盖章：

代理人（受托人）签字或盖章：

单位名称及盖章：

地址：

日期：

法定代表人身份证  
(复印件)正面

法定代表人身份证  
(复印件)反面

被授权人身份证  
(复印件)正面

被授权人身份证  
(复印件)反面

---

## 8、投标人基本情况简介

### （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、在册人数

### （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、近三年内因违法违规受到行业及相关机构通报批评以上处理的情况：
- 4、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：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

---

## 9、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：

---

### 10.没有重大违法记录的声明

我方在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。  
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、投标人近三年以来类似项目一览表

序号	年份	项目名称	项目内容	服务时间	合同金额 (万元)	用户情况		
						单位名称	经办人	联系方式
1								
2								
3								
4								

说明：类似项目的有效合同复印件（复印合同首页和有合同双方盖章的尾页即可，但须包含合同金额）。

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

---

## 12、《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，为响应上海市嘉定区政府采购中心组织实施的项目（项目名称、招标编号）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授权代理人根据招标文件规定及投标内容而对招标方和采购人所作的任何合法承诺，包括书面澄清及响应等均对联合投标各方产生约束力。如果中标并签订合同，则联合投标各方将共同履行对招标方和采购人所负有的全部义务并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合投标其余各方保证对主办人为响应本次招标而提供的货物和相关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上海市政府嘉定区采购中心。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人（签字）：

法定代表人（签字）：

20 年 月 日

20 年 月 日

### 13、中小企业声明函（服务）

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，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。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**软件和信息技术服务业**；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员  人，营业收入为  万元，资产总额为  万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于**软件和信息技术服务业**；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员  人，营业收入为  万元，资产总额为  万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

说明：

（1）中小企业划型标准为：《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工业和信息化部联企业〔2011〕300号）。

（2）如投标人为联合投标的，联合体各方需分别出具上述《中小企业声明函》。

（3）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》，不享受政府采购促进中小企业发展政策。

（4）从业人员，营业收入，资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立

---

企业可不填报。

---

## 14、关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1.（产品名称1）<sup>1</sup>，生产厂为（厂名）<sup>2</sup>，厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）<sup>3</sup>。（产品名称1）的（关键组件）<sup>4</sup>在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）<sup>5</sup>在中国境内完成。

2.（产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

---

1.产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2.生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3.该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。

4.该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。

5.该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

说明：（1）本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔

---

业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

(2) 根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》规定，在分产品确定在中国境内生产的组件成本占比要求、以及特定产品的关键组件、关键工序相关要求实施前，本国产品应当符合以下条件：产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。属性改变是指经过制造、加工或者组装等工序，产生完全不同于原材料、组件的新产品，并具有新的名称和特征（用途）。属性改变不包括以下细微操作：

1. 为确保产品在运输或者储存期间保持某种状态而进行的操作；
2. 为产品运输或者销售进行的包装或者展示；
3. 在产品或者其包装上粘贴或者印刷品牌、标志、标识以及其他用于区别的标记；
4. 简单的上漆、磨光和分装；
5. 其他不属于属性改变的情形。

(3) 当采购项目或者采购包中含有多种产品的，投标人还应当提供《关于本国产品比例的声明函》，承诺提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品成本之和的比例达到 80%，如投标人未按照前述要求提供相关内容的，不享受本国产品的支持政策。

(4) 中标人提供的本声明函将随中标结果同时公告。

---

### 15.关于本国产品比例的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品成本之和的比例达到80%。

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

## 16、残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

说明：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》享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或服务（以下简称产品），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）。

## 17、《分包意向协议书》格式（如有）

立约方：（甲公司全称）

（乙公司全称）

（……公司全称）

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（……公司全称）自愿达成分包意向，参加（采购项目名称）（采购项目编号）的响应活动。经各方充分协商一致，就项目的响应和合同实施阶段的有关事务协商一致订立意向如下：

### 一、分包意向各方关系：

（甲公司全称）为投标方、（乙公司全称）、（……公司全称）为分包意向供应商，（甲公司全称）以投标供应商的身份参加本项目的响应。若中标，（甲公司全称）与采购人签订政府采购合同。承接分包意向的各供应商与（甲公司全称）签订分包合同。（甲公司全称）就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

### 二、有关事项约定如下：

1.如中标，分包供应商分别与（甲公司全称）签订合同书，并就中标项目分包部分向采购人负责有连带的和各自的法律責任；

2.分包意向供应商 1 （公司全称）为（请填写：大型、中型、小型、微型）企业，将承担适宜分包部分（具体分包内容）占合同总金额    %的工作内容。

3.分包意向供应商 2 （公司全称）为（请填写：大型、中型、小型、微型）企业，将承担适宜分包部分（具体分包内容）占合同总金额    %的工作内容。

### 三、接受分包的企业与分包企业之间的关系：

1.分包意向供应商 1 （公司全称）与分包企业之间（请填写：是否存在）直接控股、管理关系的情形。

2.分包意向供应商 2 （公司全称）与分包企业之间（请填写：是否存在）直接控

---

股、管理关系的情形。

四、如因违约过失责任而导致采购人经济损失或被索赔时，（甲公司全称）同意无条件优先清偿采购人的一切债务和经济赔偿。

五、如中标，分包意向供应商不得以任何理由提出终止本意向协议。

六、本意向书在自签署之日起生效，有效期内有效，如获中标资格，有效期延续至合同履行完毕之日。

七、本意向书正本一式\_\_\_份，（甲公司全称）及各分包意向供应商各持一份，一份作为投标文件的组成部分提交上海市嘉定区政府采购中心。

甲公司全称：（盖章）

法定代表人（签字或盖章）

年 月 日

乙公司全称：（盖章）

法定代表人（签字或盖章）

年 月 日

……公司全称（盖章）

法定代表人：（签字或盖章）

年 月 日

**注：1. 各方成员应在本意向书上共同盖章确认。**

2. 本意向书内容将作为签订合同的附件之一。

## 二、技术响应文件有关表格格式

### 1、项目经理说明表

项目名称：

招标编号：

姓名		出生年 月		文化程 度		毕业时 间	
毕业院 校和专 业			从事本 专业工 作年限			联系方 式	
执业资 格			技术职 称			聘任时 间	
主要工作经历： 主要参与项目： 主要工作特点： 主要工作成绩： 胜任本项目经理的理由： 本项目经理管理思路和工作安排： 本项目经理每周现场工作时间：							
更换项目经理的方案							
更换项目经理的前提和客观原因： 更换项目经理的原则： 替代项目经理应达到的能力和资格： 替代项目经理应满足本项目管理服务的工作方案：							

投标人授权代表签字： \_\_\_\_\_

投标人（公章）： \_\_\_\_\_

---

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

2、项目实施人员一览表

项目名称：

招标编号：

成员姓名	年龄	在项目组中的岗位	学历和毕业时间	职称及资质	进入本单位时间	相关工作经历	联系方式	证书复印件在标书中页码

投标人授权代表签字： \_\_\_\_\_

投标人（公章）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

---

### 3、项目组织实施进度表

项目名称：

招标编号：

序号	项目（子系统、模块等）名称	执行起始时间	备注（负责人）

投标人授权代表签字： \_\_\_\_\_

投标人（公章）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_年 \_\_\_\_月 \_\_\_\_日

### 三、各类银行保函格式

#### 1、预付款银行保函格式

致：\_\_\_\_\_（采购人名称）

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

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

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

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

本保函自收到合同预付款起直至\_\_年\_\_月\_\_日前一直有效。

出证行名称：\_\_\_\_\_

出证行地址：\_\_\_\_\_

经正式授权代表本行的代表的姓名和职务（打印和签字）：\_\_\_\_\_

银行公章：\_\_\_\_\_

出证日期：\_\_\_\_\_

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

2、本保函由中标人在合同生效前提交。

## 2、履约保证金（银行保函）格式

致：\_\_\_\_\_（买方名称）

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

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

我行同意为卖方出具此保函。

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

本保函自出具之日起至全部合同服务按合同规定验收合格后三十天内完全有效。

出证行名称：\_\_\_\_\_

出证行地址：\_\_\_\_\_

经正式授权代表本行的代表的姓名和职务（打印和签字）：\_\_\_\_\_

银行公章：\_\_\_\_\_

出证日期：\_\_\_\_\_

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

2、本保函由中标人在中标后提交。

## 合同通用条款及专用条款

合同统一编号：[合同中心-合同编码]

项目名称：[合同中心-项目名称]

项目编号：310114000260430107738-14350582

合同各方：

甲方：[合同中心-采购单位名称]

乙方：[合同中心-供应商名称]

地址：[合同中心-采购单位所在地]

地址：[合同中心-供应商所在地]

邮政编码：[合同中心-采购单位邮  
编]

邮政编码：[合同中心-供应商单位邮  
编]

电话：[合同中心-采购单位联系人电  
话]

电话：[合同中心-供应商联系人电话]

传真：[合同中心-采购单位传真]

传真：[合同中心-供应商单位传真]

联系人：[合同中心-采购单位联系人]

联系人：[合同中心-供应商联系人]

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

### 1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下服务：

1.1 乙方所提供的服务其来源应符合国家的有关规定，服务的内容、要求、服务质量等详见招标文件和投标文件。

1.2 项目简介：安亭镇 18CA-01 地块幼儿园、嘉定新城 JDC10502 单元（复华园区）九年一贯制、嘉定区江桥镇金虹社区 K1-06 地块中学、江桥镇 22-06 地块幼儿园、江桥镇 22-07、22-08 地块九年一贯制学校共 5 所学校计划在 2026 年陆续竣工交付投入使用，本项目是在已建信息化的基础上，对各学校的信息化系统进行补充和完善，为

---

2026年9月的正常开学提供可靠的技术保障，为校区的日常管理、运行安全提供强有力的技术支撑。

## 2、合同价格、服务地点和服务期限：

### 2.1 合同价格

本合同价格为[合同中心-合同总价]元整，大写金额：[合同中心-合同总价大写]。

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

2.2 服务地点：上海市嘉定区复华路7号东区。

2.3 服务期限：[合同中心-合同有效期]

## 3. 质量标准和要求

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

3.2 乙方所交付的服务还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

## 4. 权利瑕疵担保

4.1 乙方保证对其交付的服务享有合法的权利。

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

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

4.4 如甲方使用该服务构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

## 5. 验收

5.1 服务根据合同的规定完成后，甲方应及时进行根据合同的规定进行服务验收。

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

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

---

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

5.4 甲方根据合同的规定对服务验收合格后，甲方收取发票并签署验收意见。

## 6. 保密

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

## 7. 付款

7.1 本合同以人民币付款（单位：元）。

7.2 本合同款项按照以下方式支付。

7.2.1 付款方式：**[合同中心-支付方式名称]**。

- (1) 合同签订支付合同价的 30%；
- (2) 成品软硬件全部到货后支付至合同价的 50%；
- (3) 项目试运行完成后支付至合同价的 70%；
- (4) 项目竣工验收通过后支付至合同价的 80%；
- (5) 项目竣工结算和决算审计完成后支付审计价的 100%。

实际付款以当年财政情况为准。

变更条款：本项目经区数据局批准调整的建设内容不予变更，如主要建设内容和概算确需调整的，必须事先向区数据局提出申请，并按照《嘉定区政府投资管理办法》履行相关程序。

结算条款：本工程为固定单价合同，工程量按实结算，采购未安装设备不予结算。最终竣工结算审定价不超合同价，若审定价高于合同价按合同价计取，若审定价低于合同价按审定价计取。

## 8. 甲方（甲方）的权利义务

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

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

8.3 由于乙方服务质量或延误服务的原因，使甲方有关或设备损坏造成经济损失的，

---

甲方有权要求乙方进行经济赔偿。

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

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

8.6 如果甲方因工作需要调整，应有义务并通过有效的方式及时通知乙方涉及合同服务范围调整的，应与乙方协商解决。

## 9. 乙方的权利与义务

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

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

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

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

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

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

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

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

## 10. 补救措施和索赔

10.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

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

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

---

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

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

## 11. 履约延误

11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点提供服务。

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

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

## 12. 误期赔偿

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

## 13. 不可抗力

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

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

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

## 14. 履约保证金

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

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

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

## 15. 争端的解决

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

15.2 调解不成则提交上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行仲裁。

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

## 16. 违约终止合同

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

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

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

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

## 17. 破产终止合同

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

## 18. 合同分包与转包

18.1 合同禁止转包。

18.2 涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包；

18.3 接受分包合同的企业不得再次分包。

18. 4 政府采购合同分包履行的，乙方就采购项目和分包项目向甲方负责，接受分包合同的企业就分包项目承担责任。

18. 5 如乙方违法分包，甲方有权解除合同，没收履约保证金并追究乙方的违约责任，承担    违约金。如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

## 19. 合同生效

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

19. 2 本合同一式贰份，甲乙双方各执一份。

## 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。

## [合同中心-补充条款列表]

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）：**（自动获取参数）**

法定代表人或授权委托人（签章）：**（自动获取参数）**

日期：[合同中心-签订时间]

日期：[合同中心-签订时间\_1]

合同签订点：网上签约

---

## 第八章 质疑受理要求及附件

按照本项目责任分工，质疑事项涉及招标组织程序、中标结果等的，投标人提出质疑的对象为集中采购机构；质疑事项涉及项目采购需求的，投标人提出质疑的对象为采购人；投标人提出质疑但无法区分质疑对象的，先交由集中采购机构梳理区分再行使质疑。

### 一、质疑受理联系方式：

#### 1.集中采购机构

联系人：严佑亮

联系电话：69989888 转 2608

#### 2.采购人

联系人：**周欣**

联系电话：**021-59520221**

### 二、质疑函提交要求：

供应商提交的质疑函应当一式三份。质疑函应当包括下列主要内容：

- （一）供应商的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；
- （二）采购项目的名称、编号及分包号；
- （三）质疑的具体事项、质疑请求和主张；
- （四）质疑所依据的具体事实和根据（应当附有充足有效的线索和相关证据材料），所依据的有关法律、法规、规章、规范性文件名称及具体条款的内容；
- （五）提出质疑的日期。

质疑函应当署名。质疑供应商为自然人的，应当由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人或者主要负责人签字并加盖公章。

供应商可以委托代理人办理质疑事务。代理人应当向采购中心提交授权委托书及代理人合法、有效的身份证明，授权委托书应当载明委托代理的具体事项、权限及有效期限。

### 三、质疑有下列情形之一的，将驳回质疑：

- （一）质疑缺乏事实和法律依据的；

---

(二) 质疑供应商捏造事实、提供虚假材料的；

(三) 质疑已经处理并答复后，质疑供应商就同一事项又提起质疑且未提供新的有效证据的；

(四) 其他根据相关法律、法规、政府采购规章应当予以驳回的情形。

#### **四、附件：**

附件 1：质疑函

附件 2：法定代表人授权书

附件 1

质疑函

质疑供应商：（名称、地址、邮政编码、联系方式等）

法定代表人：（姓名、职务、地址、联系方式等）

委托代理人：（姓名、职务、地址、联系方式等）

被质疑人：（名称、地址、邮政编码、联系方式等）

\_\_\_\_\_：

本供应商认为\_\_\_\_\_（采购项目名称、编号，第几包）的（采购文件、采购过程或中标、成交结果）使我们的权益受到损害，现向你单位提出书面质疑。

一、具体质疑事项：

1、\_\_\_\_\_。

2、\_\_\_\_\_。

……

二、质疑请求和主张：

\_\_\_\_\_。

三、事实依据、理由（事实陈述及所依据的有关法律、法规、规章、规范性文件名称和具体条款）：

\_\_\_\_\_。

附件：相关证明材料

本人或法定代表人或主要负责人签章：

单位公章：

\_\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

附件 2

法定代表人授权书

\_\_\_\_\_:

本人\_\_\_\_\_ (姓名、职务), 系注册地址位于  
的\_\_\_\_\_ (公司名称) 法定代表人, 兹代表本公司授权  
(被授权人的姓名、所属单位、职务), 其身份证号码: \_\_\_\_\_, 为本公  
司的合法代理人, 就\_\_\_\_\_项目 (项目名称、编号) 采购向贵中心提出  
质疑, 其有权以本公司名义处理一切与之有关的事务并做出相应决定。

本授权书自签发之日起至\_\_\_\_年\_\_月\_\_日止始终有效。

法定代表人签字或盖章: \_\_\_\_\_

职 务: \_\_\_\_\_

地 址: \_\_\_\_\_

代理人(被授权人)签字或盖章: \_\_\_\_\_

职 务: \_\_\_\_\_

公司名称: \_\_\_\_\_

(公章)

日 期: \_\_\_\_\_