

# 常州市武进区政府采购

## 竞争性磋商 磋商文件

采 购 人：常州市武进区卢家巷实验学校

项目名称：智慧校园系统项目

采购编号：LJXSY磋商【2022】002号

日 期：二〇二二年六月

# 第一章 竞争性磋商公告

## 项目概况

智慧校园系统项目的潜在供应商应在常州晋发建设项目管理有限公司（常州科教城三环路南，信息产业园-研发楼三楼 312）获取采购文件，并于 2022 年 6 月 21 日 13 点 30 分（北京时间）前递交投标文件。

### 一、项目基本情况：

项目编号：LJXSYS 磋商【2022】002 号

项目名称：智慧校园系统项目

采购方式：竞争性磋商

预算金额：375 万元

最高限价：375 万元

采购需求：常州市武进区卢家巷实验学校智慧校园系统项目，包含：校园广播系统、综合安防系统、周界报警系统、扩声与多媒体会议系统、校园计算机网络系统等。（详见采购清单）

合同履行期限：合同签订后 45 天完成安装、调试及验收。

本项目不接受联合体。

### 二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无

3. 本项目的特定资格要求：

（1）未被“信用中国”网站（WWW.CREDITCHINA.GOV.CN）或“中国政府采购网”网站（WWW.CCGP.GOV.CN）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重失信行为记录名单；

（2）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商（包含法定代表人为同一个人的两个及两个以上法人，母公司、全资子公司及其控股公司），不得参加同一合同项下的政府采购活动。

（3）采购人的其他特定资格要求：具有相关经营范围。

（4）符合法律、法规规定的其他条件。

### 三、获取采购文件

时间：2022 年 6 月 6 日至 2022 年 6 月 13 日，上午 8：30—11：30，下午 13：00—17

: 00（北京时间，法定节假日除外）。

地点：常州科教城三联路南，信息产业园-研发楼三楼 312。

方式：现场获取，现场获取采购文件需提供《健康信息登记表》原件（格式详见招标公告附件，如实填写登记表相关内容并加盖单位公章），同时出示本人健康码至以上地址领取采购文件。

（1）采购文件获取登记表（格式见附件）

（2）营业执照副本和税务登记证副本（或“三证合一”的营业执照副本）或事业单位法人证书；

（3）法定代表人资格证明书（法定代表人使用）或授权委托书（非法定代表人使用）；

（4）符合政府采购供应商资格书面声明函

注：①以上材料提供壹份复印件（复印件加盖投标单位公章），原件或公证件备查，有缺项或不满足上述条件的不予获取采购文件。

②如法定代表人到场报名只需提供法定代表人资格证明书和本人身份证，如委托代理人到场报名只需提供法定代表人授权委托书和本人身份证。

③未获取采购文件的单位不得参与投标。

④本项目采用资格后审的方式。

售价：伍佰元整。

#### 四、响应文件提交

截止时间：2022年6月21日13点30分（北京时间）

地点：常州科教城三联路南，信息产业园-研发楼三楼 311 开标室

#### 五、开启

时间：2022年6月21日13点30分（北京时间）

地点：常州科教城三联路南，信息产业园-研发楼三楼 311 开标室

#### 六、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

#### 七、其他补充事宜

1. 投标保证金：无需缴纳；

2. 已经报名参加政府采购活动获取招标文件的投标单位，因不可抗力等原因不能参与政府

采购活动的，应在开标前以书面形式提交申请（[扫描件发送至邮箱 CZJFJS@126.com](mailto:CZJFJS@126.com)），说明不参与投标的原因；对于不参与政府采购活动投标，又未书面提交说明的，按《江苏省供应商监督管理暂行办法》、《常州市武进区供应商诚信管理实施细则》等相关规定处理，给予诚信分扣分并进行失信行为公示。

3. 供应商有在报名购买采购文件前应重点阅读采购需求、评分办法、合同条款、收费等重要条款，并有权当场终止报名或获取采购文件。

#### 八、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

##### 1. 采购人信息

名 称：常州市武进区卢家巷实验学校

地 址：常州市武进区东桥南路 5 号

联系方式：陈老师 13401321165

##### 2. 采购代理机构信息

名 称：常州晋发建设项目管理有限公司

地 址：常州科教城三联路南，信息产业园-研发楼三楼

联系方式：0519-88858658

##### 3. 项目联系方式

项目联系人：周工

电 话：17300668556

附件：

1、法定代表人资格证明书（法定代表人使用）

\_\_\_\_\_（采购人）：

本人\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（单位）的法定代表人。在\_\_\_\_\_项目采购的投标活动中，以我单位的名义参加投标报名、资格审查、签署投标书和投标文件、与招标人（或采购人）协商、签订合同书以及执行一切与此有关的事项。特此证明。

单位盖章：

法定代表人签名或盖章：

日期： 年 月 日

注意事项：需附加盖供应商公章的法定代表人第二代居民身份证复印件（正反面）。

2、授权委托书（非法定代表人使用）

\_\_\_\_\_（采购人）：

本授权委托书宣告：本人\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（单位）的法定代表人，现授权委托\_\_\_\_\_（姓名）为我单位代理人，该代理人有权在\_\_\_\_\_项目采购的投标活动中，以我单位的名义参加投标报名、资格审查、签署投标书和投标文件、与招标人（或采购人）协商、签订合同书以及执行一切与此有关的事项。

代理人在其权限范围及代理期限内签署的一切有关合同、协议和文件，我单位均予以认可并愿承担相应的法律责任。

委托期限：至本项目结束或新的授权委托书送到之日。代理人无转委托权。

授权代表签名或盖章：

单位盖章：

法定代表人签名或盖章：

日期： 年 月 日

注意事项：需附加盖投标单位公章的法定代表人第二代居民身份证复印件（正反面）和附加盖供应商公章的被授权人第二代居民身份证复印件（正反面）。

附件：

符合政府采购供应商资格书面声明函

\_\_\_\_\_（采购人）：

按照《中华人民共和国政府采购法》第二十二条及采购文件的规定，我单位郑重声明如下：

一、我单位全称为\_\_\_\_\_，注册地点为\_\_\_\_\_，统一社会信用代码为\_\_\_\_\_，法定代表人（单位负责人）为\_\_\_\_\_。

二、我单位具有独立承担民事责任的能力。

三、我单位具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

四、我单位具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

五、我单位有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

六、我单位参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。（重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。）

七、我单位具备法律、行政法规规定的其他条件。

我单位保证上述声明的事项都是真实的，如有虚假，我单位愿意承担相应的法律责任，并承担因此所造成的一切损失。

承诺单位（盖章）：

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：

日 期：        年    月    日

附件：

## 采购文件获取登记表

项目名称：\_\_\_\_\_

截止时间：2022年 月 日 时

\*投标单位名称：\_\_\_\_\_ (盖章)

\*投标单位报名时间：\_\_\_\_\_ 年 月 日 时

报名应提交的资料	审核情况
营业执照副本和税务登记证副本(或“三证合一”的营业执照副本)或事业单位法人证书；	
法定代表人资格证明书(法定代表人使用)或授权委托书(非法定代表人使用)；	
符合政府采购供应商资格书面声明函	
* 联系电话：	
* 电子邮箱(发送电子版招标文件)：	
* 被授权委托人确认签字：	

带\*项为报名单位必填项；审核情况由代理机构审核、填写，签章后回复。

附件：

疫情期间参与政府采购活动健康信息登记表

姓名		身份证号码	
单位名称			
单位地址			
个人住址			
单位电话		个人手机	
人员身份	<input type="checkbox"/> 采购人代表 <input type="checkbox"/> 投标人代表 <input type="checkbox"/> 评标专家		
参加： <input type="checkbox"/> 开标 <input type="checkbox"/> 评标			
项目名称			
<b>个人健康情况</b>			
有无发热、乏力、干咳、气促情况 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无			
近 14 天内是否来自（或途径）疫情重点地区和高风险地区？ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是，到达时间为：			
近 14 天内是否离开过常州？ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是			
离开常州往		返常日期	
途径（换乘）		途径日期	
近 14 天内是否有与来自疫情重点地区和高风险地区的人员接触情况？ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是，接触时间为：			
本人承诺以上信息真实准确。如有不实，愿承担由此引起的一切后果及法律责任。			
申报人（签名）：			
单位（公章）			
日期：			

存在瞒报或审查不严的企业，一经发现将严肃处理，在诚信体系中予以记录，并报有关部门依法追究责任。



## 第二章 供应商须知及前附表

供应商应仔细阅读本磋商文件的所有内容（包括答疑、补充、澄清以及修改等），按照磋商文件要求以及格式编制响应文件，并保证其真实性，否则其一切后果自负。

序号	内容
1	项目名称：智慧校园系统项目 采购编号：LJXSY 磋商【2022】002 号 采购人：常州市武进区卢家巷实验学校 采购方式：竞争性磋商 联系人：陈老师 联系电话：13401321165
2	投标人对招标文件如有疑问，请将疑问 <u>2022 年 6 月 13 日</u> 下午 18:00 时前以书面形式递交至报名地址或扫描件发送至邮箱 CZJFJS@126.com。 注：任何要求对采购文件有疑问的供应商，必须按以上要求提出，未按以上要求提出疑义的供应商将被视为完全认同采购文件，逾期将不接受其对于采购文件的相关异议。
3	现场勘察：投标人自行现场踏勘，踏勘时间：开标截止时间前的工作时间，联系人：同上。
4	响应文件接收时间： <u>2022 年 6 月 21 日</u> 下午 13:00-13:30 响应文件提交截止时间： <u>2022 年 6 月 21 日</u> 下午 13:30 时止 磋商地点：常州科教城三联路南，信息产业园-研发楼三楼开标室。 磋商截止期后送达的文件恕不接受。
5	响应文件：投标时提供正本一份，副本二份。 响应文件的密封、签署、盖章要求：见第三节
6	响应文件有效期：磋商截止时间后 45 天。
7	评标方法： <input type="checkbox"/> 最低评标价法 <input checked="" type="checkbox"/> 综合评分法
8	磋商报价次数：本项目采用二轮报价，响应文件中的书面报价为首轮报价，第二轮报价为最终报价（现场报价）。最终报价不得超过预算、最高限价及首轮报价，否则作无效报价文件处理。
9	履约保证金： <input type="checkbox"/> 需要提供（合同价的 5%） <input checked="" type="checkbox"/> 不需提供
10	供应商信用信息查询渠道： 信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn） 查询截止时点：响应文件提交截止时间 查询结果将以网页打印的形式留存并归档。
11	1、本项目属于 <b>货物</b> 类，采购标的对应的中小企业划分标准属于 <b>工业</b> （《关于印发中小企业划型标准规定的通知》工信部联企业【2011】300 号），在填写时请正确选择中小企业声明函类型（货物、服务或工程），如填写错误或未填报则会导致资格审查不通过（专门面向中小企业采购）或报价不作相应扣除。 2、 <input type="checkbox"/> 本项目专门面向中小企业采购 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非专门面向中小企业采购，对于符合规定的小微企业报价给予 <b>10%</b> 的扣除，用扣除后的价格参与评审。

## 一、总则

1、采购人：详见第一章。

2、供应商：是指符合采购文件规定的资格条件和参加磋商的法人、其他组织或者自然人。

3、采购代理机构：系指常州晋发建设项目管理公司。

3、评审委员会：系指根据《中华人民共和国政府采购法》以及相关法律法规以及规定，由采购人代表和有关专家组成以确定成交供应商或者推荐成交候选人的临时组织。

4、成交供应商：系指通过竞争性磋商，经评审委员会评审确定的符合采购需求、质量和服务要求，并对磋商文件做出实质性响应，取得与采购人签订合同资格的供应商。

### （二）遵循依据及原则

1、《政府采购法》；

2、《政府采购法实施条例》；

3、《民法典》；

4、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》；

5、《财政部关于政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法有关问题的补充通知》；

6、《政府采购供应商质疑和投诉办法》；

7、《江苏省政府采购信用管理暂行办法》；

8、其他有关法律、行政法规以及省、市、区规范性文件规定。

## 二、磋商文件

### （三）磋商文件

1、磋商文件包括本文件所列全部内容及相关补充、澄清和修正文件，供应商应仔细阅读，并在响应文件中充分反映磋商文件的所有要求。

2、供应商应领取磋商文件及有关资料，按磋商文件要求提交资料并对磋商文件各项内容做出实质性响应，供应商应自行承担责任，并可能导致其响应被拒绝。

3、供应商一旦参加本项目，即被认为接受了本磋商文件中的所有条件和规定。

4、磋商文件仅作为本次采购使用。

### （四）磋商文件的解释

#### 1、标前答疑：

（1）任何要求对磋商文件进行澄清的供应商，均应按前附表要求提出。

(2) 获取磋商文件的供应商，未按要求提出异议将被视为完全认同磋商文件，开标后不再受理针对磋商文件的相关异议和投诉。

## 2、磋商文件的澄清或修正

(1) 在磋商截止时间前无论出于何种原因采购人可对磋商文件进行澄清或修正，根据具体情况，可酌情延长磋商截止时间。

(2) 如需对磋商文件进行澄清或修正，将用书面形式通知所有获得磋商文件的供应商或通过发布磋商公告的同一网站公开公布澄清或修正内容，供应商自行关注，其作为磋商文件的一部分，与磋商文件具有同等约束力。

## 三、响应文件的编制与递交

### (五) 响应文件的构成

1、响应文件由下列部分组成：

- (1) 响应函
- (2) 商务部分
- (3) 技术部分
- (4) 其他

2、所有文件、往来函件均应使用简体中文（规格、型号辅助符号例外）。

3、响应文件由供应商按给定格式如实填写（编写），须有法人、法定代表人或法定代表人授权代表签字（或盖章），方为有效，未尽事宜可自行补充。

4、供应商报价一律以人民币为投标结算货币，结算单位为“元”。

5、响应文件格式部分，应由供应商按给定格式提供，不得更改。

6、响应文件应打印或用不褪色的黑色墨水书写。

7、响应文件须装订成册并加以密封，密封袋骑缝处须加盖报名企业公章，密封袋表面应注明项目名称、采购编号、供应商名称并加盖供应商公章。如果供应商未按上述要求进行密封和标记，采购人对误投或过早启封概不负责。对由此造成提前开封的响应文件，采购人予以拒绝，并退回给供应商。

8、响应文件不应有涂改、增删和潦草之处，如有必须修改时，修改处必须有法人、法定代表人或法定代表人授权代表的签字或盖章。

9、供应商在投标文件中应加盖与供应商全称相一致的标准公章，不得使用其他形式如带有

“专用章”等字样的印章，否则视为无效投标；供应商法定代表人或授权代表的签字或盖章须为全名，否则视为无效投标。

10、供应商应自行承担所有与参加投标有关的费用。

#### （六）磋商保证金

1、磋商保证金参照本项目磋商公告实施。

#### （七）无效响应文件的确认

供应商有下列情况之一者，其响应文件无效：

- 1、未按规定交纳磋商保证金的；
- 2、响应文件未按规定的期限、地点送达的；
- 3、响应文件未按要求密封、签署、盖章的；
- 4、参与磋商的法定代表人或法定代表人授权代表，未准时参加磋商的；
- 5、供应商法定代表人未出席磋商，又无法定代表人授权委托书的；
- 6、不具备磋商文件的资格条件或未按磋商文件要求提供资格证明文件的；
- 7、响应文件未加盖公章或企业负责人签名或盖章的；
- 8、响应文件未按磋商文件规定的格式、内容和要求填写的；
- 9、响应文件关键内容字迹模糊不清、无法辨认的；
- 10、响应文件中有多个报价且未声明以哪一个为准的；
- 11、评审委员会认为属于重大偏离情形的；
- 12、各响应文件之间出现围标、串标认定范围的标准；
- 13、提供虚假材料（包括工商营业执照、财务报表、资格证明文件等）。
- 14、磋商文件明确规定无效的其他情形，或者其他被磋商小组认定无效的情况；
- 15、供应商未通过报名的或者在名称上和法人地位上与报名情况发生实质性的改变的；
- 16、响应文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- 17、供应商被“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）或“中国政府采购网”网站（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重失信行为记录名单；
- 18、响应文件的已标价工程量清单与磋商文件提供的工程量清单项目名称、项目特征、计量单位、工程量不一致的。
- 19、不符合法律、法规和磋商文件规定的其他实质性要求的。

注意：已经报名参加政府采购活动响应的供应商，因不可抗力等原因不能参与政府采购活动响应的，应在磋商前以书面形式提交申请，说明不参与响应的原因，由采购人书面认可后同意；无故不参与政府采购活动响应或未书面提交申请的，按《江苏省供应商监督管理暂行办法》等相关规定处理，给予诚信分扣分并进行不良行为公示。

## 四、磋商与评审

### （八）磋商

1、供应商应当在采购文件要求提交响应文件的截止时间前，将响应文件密封送达投标地点。采购人收到响应文件后，核查供应商代表（法定代表人或被授权人）的身份（必须提供第二代居民身份证，如未提供，则拒绝接受其响应文件），如实记载响应文件的送达时间和密封情况，签收保存。逾期送达或者未按照采购文件要求密封的响应文件，采购人应当拒收。任何单位和个人不得在开标前开启响应文件。

2、资格审查和评分要求的相关各种资格、资质、证书、证明、业绩合同等材料需在开标现场及时提交。开标结束之后不再接受供应商提供的任何补充材料。

3、检查响应文件密封情况：开启时，由供应商代表检查自己的响应文件密封情况，如有异议须当场示意提出。

4、唱标：首轮报价不公开，直接进入磋商评审阶段。

5、评标委员会对各投标申请人提供的资格审查资料按公告文件要求进行资格审核。若投标申请人的审查资料不符合投标资格要求，则资格审查不通过，不得进入磋商报价阶段。

### （九）评审

1、磋商小组：采购人将根据采购项目的特点组建磋商小组，人数为3人或3人以上的单数。磋商小组会对响应文件进行审查、质疑、评估和比较。

2、磋商小组负责对响应文件的审查和响应性的确定。

3、磋商小组审查响应文件的有效性、完整性，是否有算术错误。看其是否有计算上和累加上的算术错误，修正错误的原则如下：

（1）总价金额与单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价。

（2）大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准。

（3）正本与副本不符，以正本为准。

**若响应方不接受对其错误的修正，其响应将被拒绝。**

4、磋商小组审查每份响应文件是否实质上响应了磋商文件的要求。实质性响应的响应是指响应符合磋商文件的所有条款、条件和规格，且没有重大偏离或保留。重大偏离或保留系指影响到磋商文件规定的范围、质量和性能，或限制了采购人的权利和供应商的义务的规定，而纠正这些偏离将影响到其他提交实质性的响应响应的供应商的公平竞争地位。重大偏离是指：

**(1) 响应报价超过最高限价的；**

**(2) 响应文件载明的采购项目的完成期限超过磋商文件规定的期限；**

**(3) 响应文件背离磋商文件中规定的必要技术功能要求（技术要求打★项出现负偏离的）；**

**(4) 响应文件附有采购人不能接受的商务条件；**

**(5) 不符合国家法律法规及磋商文件中规定的其他实质性要求；**

5、磋商小组决定响应文件的响应性只根据响应文件本身的内容，而不寻求外部的证据。

6、实质上没有响应磋商文件的报价将被拒绝。供应商不能通过修正或撤消不符合要求的偏离或保留从而使其响应成为实质上响应。

7、对于响应文件中不构成实质性偏差的不正规、不一致或不规则，磋商小组可以接受，但这种接受不能损坏或影响任何供应商的相对顺序。

8、磋商小组所有成员应当集中与通过资格审查和响应性审查的供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评审现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效投标处理。

9、在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

10、经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

11、磋商小组应当根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐 3 名以上成交候选

供应商，并编写评审报告。评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。

12、在磋商期间，供应商不得向评委询问评审情况，不得进行影响评审结果的活动。

13、为保证项目的公正性，在评审过程中，评委不得与供应商私下交换意见。在采购工作结束后，凡与评审情况有接触的任何人不得也不应将评审情况扩散出评委人员之外。

14、磋商小组不向未成交供应商解释原因，不退还响应文件。

## 五、确定成交

### （十）确定成交候选供应商

成交候选供应商的确定原则及标准，详见第四章。

### （十一）确定成交供应商

评审委员会将根据评审标准，推荐评审排序，或根据采购人的委托，直接确定成交供应商。

成交结果将在常州市政府采购网（<http://zfcg.changzhou.gov.cn/>）公示。

### （十二）采购项目的终止

在评审采购中，出现下列情况之一的，应予终止：

- 1、符合专业条件的供应商或者对磋商文件做出实质性响应的供应商不足三家的；
- 2、出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 3、供应商的报价均超过采购预算（最高限价），采购单位不能支付的；
- 4、因重大变故，采购任务取消的。

**注意：**政府购买服务项目、市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目，提交最后报价的供应商可以为 2 家。

成交供应商有下列情形之一的，将不予退还其缴纳的磋商保证金或履约保证金；情节严重的，由财政部门将其列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，并予以通报：

- 1、成交后无正当理由不与采购人或者采购代理机构签订合同的；
- 2、违反政府采购法相关法律法规的；
- 3、转包或未经采购人同意违法分包的；
- 4、拒绝履行合同义务的。

### （十三）成交资格无效的确认

- 1、提供虚假材料谋取成交的；

- 2、采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- 3、与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- 4、向采购人、采购代理机构、评审委员会组成人员行贿或者提供其他不正当利益的；
- 5、在采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- 6、拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的。

供应商有上述 1 至 5 项情形之一的，成交无效。有上述 1 至 6 项情形之一的，处以政府采购项目成交金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，并予以公告，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机构吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

#### **（十四）成交通知书**

在磋商有效期内，成交供应商确定后，采购单位以书面形式发出成交通知书。

#### **（十五）签订合同**

1、采购人与成交供应商应当在成交通知书发出之日起 15 日内，按照磋商文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等事项签订政府采购合同。采购人不得向成交供应商提出超出磋商文件以外的任何要求作为签订合同的条件，不得与成交供应商订立背离磋商文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等实质性内容的协议。合同签订 7 个工作日内到采购代理机构备案，采购代理机构向政府采购主管部门递交备案表，作为付款的必备条件。

2、领取成交通知书时，成交供应商应缴纳履约保证金（如有）及中标服务费，履约保证金在项目验收合格后退还，不计息。

**中标服务费计取标准：**

收费标准按发改价格【2011】534 号《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费行为等有关问题的通知》执行，由成交供应商在领取中标通知书时一次性支付。评委费由成交供应商按实际签到评委数量支付。

注意：成交供应商无正当理由未与采购人按照规定时间或要求签订政府采购合同并进行备案的，将依据《江苏省政府采购供应商监督管理暂行办法》等相关规定，给予诚信分扣分并进行不良行为公示。

#### **（十六）保密**

参与磋商活动的当事人应对磋商文件和响应文件中的商业秘密保密，违者应对由此造成的



后果承担法律责任。

### **（十七）其他条款**

1、供应商成交后直至验收止，未经采购人同意，成交供应商不得以任何形式和理由转包或者分包；如出现上述情形，采购人向有关部门提出申请并经批准后，可取消其成交资格，并与其立即解除合同，由此引起的经济损失全部由成交供应商承担。

2、不论采购过程和结果如何，供应商的响应文件（包括成交供应商提供的样品）均不退还；未成交的供应商提供的样品予以退还。

3、除非有特殊要求，磋商文件不单独提供项目所在地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，供应商被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

## **六、监督管理**

### **（十八）监督管理**

供应商违反《江苏省政府采购信用管理暂行办法》规定的失信行为等诚信信息予以记录，进行信用评价分扣分、进行失信行为公示，并在政府采购活动中采用；对于违反《政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等相关法律、法规规定的，处以罚款，列入不良行为记录名单，并根据情况在一至三年内禁止参加政府采购活动。

### **（十九）质疑**

1、供应商质疑应按照法律法规规定提出，具体详见《中华人民共和国政府采购法》第 51-58 条、《中华人民共和国政府采购法实施条例》第 52-58 条以及《政府采购质疑和投诉办法》等条款。

2、供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- （一）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑项目的名称、编号；
- （三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （四）事实依据；
- （五）必要的法律依据；
- （六）提出质疑的日期。

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

质疑函应按照财政部《政府采购供应商质疑函范本》格式和要求制作，网址：  
[http://www.mof.gov.cn/gp/xxgkml/gks/201802/t20180201\\_2804587.html](http://www.mof.gov.cn/gp/xxgkml/gks/201802/t20180201_2804587.html)

3、接收质疑函的联系方式：同招标公告联系方式

## 第三章 项目要求和有关说明

### 一、项目内容

项目概况：常州市武进区卢家巷实验学校智慧校园系统项目，包含：校园广播系统、综合安防系统、周界报警系统、扩声与多媒体会议系统、校园计算机网络系统等。（详见附件清单）

### 二、质量保证

须提供与招标项目要求相符的全新的物品，符合国家质量检测标准及该产品的出厂标准。中标人必须对工作人员进行必要的职业道德和安全生产教育，遵守国家的法律、法规及采购单位的管理制度，不得影响采购人的正常工作秩序。一切安全责任由中标人负责。该项目不得分包和转包，严禁伪劣产品，不合格产品。质量要求和验收标准以采购人所发的采购清单及技术文档为准。

### 三、交货地点及运输

根据采购人指定地点交货（具体以合同为准），由中标单位负责安排货物的运送，运送产生的费用由中标单位负责。

### 四、安装调试及验收要求

#### 1、供货

投标人应确保提供的软、硬件设备的完整性、实用性，保证全部系统及时投入正常运行。

#### 2、安装

中标单位应根据采购人的需要，在规定的时间内，保证质量完成投标所提供设备、货物等的使用规划、安装、调试及投入运行；在项目实施前对项目进行充分调研，以满足部署和实施的要求；中标单位应在项目实施前提供详细的实施方案，并提交采购人认可。设备安装、调试所需的工具、仪表及安装材料由中标单位自行解决。实施过程应严格执行相关的强弱电施工规范，并保证施工安全。

#### 3、验收

设备到货后，用户单位与中标单位共同配合有关部门对所有设备进行开箱检查，出现损坏、数量不全或产品不对等问题时，由中标单位负责解决。设备安装完成，由中标单位制定测试方案，并形成测试验收报告。如验收中出现不符合标书和合同要求的严重质量问题时，采购人保留索赔权利并终止合同，中标单位承担因此产生的所有经济与法律责任。

#### 4、技术文档

中标人必须在对其所提供的设备进行安装、测试、验收过程中提供和准备的技术文档。

### 五、质保及售后

1、提供项目整体**3年免费质保**，保修期自验收合格之日起计算。保修期内免费维修，质量问题无理由退货和更换。本项目投标时所选各种材料、设备（包括软件和硬件）在实施阶段如有升级（仅限于同品牌产品），在合同价不变的前提下中标人应优先选用升级产品，并保证其技

术性能和参数指标优于原设备，不得要求采购人另外增加费用。中标人应对所供所有设备的质量负责。

2、提供专业的系统的技术培训（操作、维修），并保证采购人操作人员正常使用设备的各种功能。

3、在产品质保期内，一旦发生质量问题，6 小时响应，48 小时内完成维修服务。

## 五、报价说明

磋商报价应包括竞争性磋商文件所确定的采购范围相应货物和服务的供货、包装、运输、保险、辅助设备、材料、备件、专用工具、软件、安装调试、管理、维护（包括质保期内的一切维修、保养、更换零部件、人工等）、劳务、培训、验收、办公设备、设备、耗材、运送工具及耗材、利润、风险、税金及政策性文件规定等各项应有费用，以及为完成该项货物或者服务项目所涉及的一切相关费用，采购人不再支付其他任何费用。安装、调试、验收过程中，如发现有漏项、缺件，成交供应商应无条件、无偿补齐，所发生的一切费用，视为已包含在供应商的报价之中，且并不因此而影响交付实际使用人的时间。

## 六、付款方式

1) 合同生效后，采购人支付合同总额的 30%作为预付款给成交供应商（签订合同时，供应商明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，采购人可不适用前述规定）；

2) 货到安装并经验收合格，2022 年 12 月 31 日前采购人支付至合同总额的 70%；

3) 2023 年 12 月 31 日前采购人支付至合同总额的 95%；（项目若需审计的，本付款节点付款基数为审定价）；

4) 质保期满支付余款（无息）。

## 七、清单及要求

序号	设备名称	详细技术参数	单位	数量
<b>校园广播系统</b>				
1	IP 网络有源音箱（带专业麦克风）	<p>1、内置 2*15W 数字音频放大模块，4 寸同轴高品质扬声器单元，支持本地麦克、线路、WIFI 输入，智能扩音实时检测到本地音频输入（优先级可配），立体扩声；</p> <p>2、接收网络数据信号，通过主控软件操作可监听所有节目的播出内容，通过蓝牙、WIFI 等方式能够实现移动端人声扩音；</p> <p>3、★可配置终端至任意指定节目源，开关、音量、均衡可控，工作异常时能够自动续播末次任务（提供官网截图加盖原厂公章）</p> <p>4、终端号、音量及工作状态可在内置中文显示器、主控、移动端软件等多个控制平台上实时查看；</p> <p>5、★采用专业无麦克实现人声扩音，内置话筒混响功能，话筒实现五段均衡调节，开机自动对频并锁频，避免串频，抗干扰能力强（提供官网截图加盖原厂公章）；</p> <p>6、可通过网络远程升级固件，功能拓展方便灵活。</p> <p>技术参数</p> <p>1. 网络接口：标准 RJ45 输入</p> <p>2. 传输速率：100Mbps</p> <p>3. 支持协议：TCP/IP、UDP、IGMP(组播)</p> <p>4. 采样率：8KHz~48KHz</p> <p>5. 比特率：8Kbps~512Kbps</p> <p>6. 频率响应：150Hz~16KHz(+1/-3dB)</p> <p>7. 输出功率：2×15W</p> <p>8. 谐波失真：≤1%</p> <p>9. 信噪比：&gt;65dB</p> <p>10. 整机功耗：≤50W</p> <p>★提供主机 3C 认证证书复印件并加盖生产厂家公章。</p> <p>★兼容原广播系统设备，可配合学校的总体广播，需提供厂家证明文件。</p> <p>★产品连续两年进入江苏省教育装备产品优先采购目录并提供官方文件证明，加盖原厂公章。</p>	对	42
2	室内壁挂音箱	<p>1. 单元尺寸 6.5"×1, 2.5"×1</p> <p>2. 标准功率 3/6/10W</p> <p>3. 最大功率 20W</p> <p>4. 输入电压 70/100V</p> <p>5. 灵敏度(1m, 1W) 90dB</p> <p>6. 最大声压级(1m) 100dB</p> <p>7. 频响 110-15,000H</p>	只	76
3	全天候大	1、额定功率:60W；	只	6

	功率防水音柱（定压）	2、最大功率:120W; 3、灵敏度:91dB; 4、频率响应:110-15KHz; 5、★提供产品通过 IP66 防水防尘等级检验报告, 提供复印件加盖原厂公章。		
4	机柜式 IP 网络解码终端（带功放）	额定功率: $\geq 180W$ 1. ★D 类 1U 数字功放, 双滚珠轴承散热, 迅速排出内部热气, 噪音小(须提供产品照片及散热系统照片加盖原厂公章); 2. ★使用数字电路板放大电路, 无传统升压变压器、电源变压器, (须提供产品内部图片加盖原厂公章); 3. 工作状态可在内置中文显示器上实时查看; 4. 支持 1 路线路输入, 一路 MIC 输入, 一路 EMC 紧急输入, 其中线路和 MIC 输入采用混音输入方式; 5. EMC 输入优先网络和所有的外接信号, 使各种联动的报警设备多样化; 6. 本地可对输入功放的音源(数字、模拟、MIC 等)进行音量调节; 7. 一路音频信号辅助输出, 方便扩展外接功率放大器; 8. 过温, 过载保护情况下, 可通过屏幕显示及移动软件远程警报, 使用更安全可靠。 9. ★提供 3C 认证与数字功放输出监测嵌入式软件著作权认证, 提供证书复印件并加盖原厂公章。	台	4
5	机柜式 IP 网络解码终端（带功放）	额定功率: $\geq 360W$ 1. ★D 类 1U 数字功放, 双滚珠轴承散热, 迅速排出内部热气, 噪音小(须提供产品照片及散热系统照片加盖原厂公章); 2. ★使用数字电路板放大电路, 无传统升压变压器、电源变压器, (须提供产品内部图片加盖原厂公章); 3. 工作状态可在内置中文显示器上实时查看; 4. 支持 1 路线路输入, 一路 MIC 输入, 一路 EMC 紧急输入, 其中线路和 MIC 输入采用混音输入方式; 5. EMC 输入优先网络和所有的外接信号, 使各种联动的报警设备多样化; 6. 本地可对输入功放的音源(数字、模拟、MIC 等)进行音量调节; 7. 一路音频信号辅助输出, 方便扩展外接功率放大器; 8. 过温, 过载保护情况下, 可通过屏幕显示及移动软件远程警报, 使用更安全可靠。 9. ★提供 3C 认证与数字功放输出监测嵌入式软件著作权认证, 提供证书复印件并加盖原厂公章。	台	4
6	室外防雨音柱杆	高度详见设计;含砵基础、法兰盘等	根	2
综合安防系统				

1	高清全彩半球摄像机	<p>具有 200 万像素 CMOS 传感器。</p> <p>最大分辨率 1920x1080。</p> <p>在白光灯关闭情况下：0.0005lx (F=1.0, 快门 1s, AGC ON, 彩色模式)，能基本分辨被摄目标的轮廓特征和色彩。最大亮度鉴别等级不小于 11 级</p> <p>白光摄像机在 30 米距离下应能探测到目标。</p> <p>彩色模式下，当环境照度低于一定值时，样机可自动开启白光灯补光，样机在白天、夜晚均可输出彩色视频图像。</p> <p>在 1920x1080@25fps 下，清晰度不小于 1000TVL。</p> <p>信噪比不小于 55dB。</p> <p>摄像机能够在-30~60 摄氏度，湿度小于 93%环境下稳定工作。</p> <p>不低于 IP66 防尘防水等级。</p> <p>摄像机应能在 DC (12±25%) V 范围内正常工作</p> <p>★射频电磁场辐射抗扰度限值应符合 GB/T 17626.3-2006 中试验等级 3 的规定。（公安部检验报告证明）</p> <p>★传导骚扰限值应符合 GB/T 9254-2008 中等级 A 的规定。（公安部检验报告证明）</p> <p>★辐射骚扰限值应符合 GB/T 9254-2008 中等级 A 的规定。（公安部检验报告证明）</p> <p>以上打★项技术参数须提供公安部检测报告证明，并加盖原厂公章。</p>	台	16
2	高清全彩枪型摄像机	<p>具有 200 万像素 CMOS 传感器。</p> <p>内置 2 颗白光补光灯。</p> <p>最低照度彩色：0.0004 lx。</p> <p>★白天或夜晚均可输出彩色视频图像。</p> <p>在 1920x1080 @ 25fps 下，清晰度不小于 1100TVL。</p> <p>支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式，其中 H.264 支持 Baseline/Main/High Profile。</p> <p>信噪比不小于 62dB。</p> <p>需具有不小于 140 分的宽动态能力。</p> <p>摄像机能够在-30~60 摄氏度，湿度小于 93%环境下稳定工作。</p> <p>不低于 IP67 防尘防水等级。</p> <p>需支持 DC12V 供电，且在不小于 DC12V±30%范围内变化时可以正常工作。</p> <p>设备工作状态时，支持空气放电 9kV，接触放电 7kV，通讯端口支持 6kV 峰值电压。</p> <p>★同一静止场景相同图像质量下，设备在 H.265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约 80%。</p> <p>以上打★项技术参数须提供公安部检测报告证明，并加盖原厂公章。</p>	台	61

3	高清全彩 电梯专用 摄像机	<p>具有 200 万像素 CMOS 传感器。</p> <p>最大分辨率 1920x1080。</p> <p>在白光灯关闭情况下：0.0005lx（F=1.0,快门 1s, AGC ON,彩色模式），能基本分辨被摄目标的轮廓特征和色彩。最大亮度鉴别等级不小于 11 级</p> <p>白光摄像机在 30 米距离下应能探测到目标。</p> <p>彩色模式下，当环境照度低于一定值时，样机可自动开启白光灯补光，样机在白天、夜晚均可输出彩色视频图像。</p> <p>在 1920x1080@25fps 下，清晰度不小于 1000TVL。</p> <p>信噪比不小于 55dB。</p> <p>摄像机能够在-30~60 摄氏度，湿度小于 93%环境下稳定工作。</p> <p>不低于 IP66 防尘防水等级。</p> <p>摄像机应能在 DC（12±25%）V 范围内正常工作</p> <p>★射频电磁场辐射抗扰度限值应符合 GB/T 17626.3-2006 中试验等级 3 的规定。（公安部检验报告证明）</p> <p>★传导骚扰限值应符合 GB/T 9254-2008 中等级 A 的规定。（公安部检验报告证明）</p> <p>★辐射骚扰限值应符合 GB/T 9254-2008 中等级 A 的规定。（公安部检验报告证明）</p> <p>以上打★项技术参数须提供公安部检测报告证明，并加盖原厂公章。</p>	台	1
4	高清网络 高速球型 摄像机	<p>视频输出支持 1920×1080@25fps，分辨力不小于 1100TVL，红外距离可达 300 米</p> <p>★内置 GPU 芯片</p> <p>★对人或车辆进入警戒区域后，设备可发出白光警示、声音警示，并启动智能跟踪功能</p> <p>支持最低照度可达彩色 0.0003Lux，黑白 0.0001Lux</p> <p>支持水平手控速度不小于 55° /S，垂直速度不小于 120° /S，云台定位精度为±0.1°</p> <p>水平旋转范围为 360° 连续旋转，垂直旋转范围为-20° ~90°</p> <p>★支持对镜头前盖玻璃加热，去除玻璃上的冰状和水状附着物。</p> <p>★支持人脸抓拍设置，具有最佳抓拍和快速抓拍两种模式设置选项</p> <p>★需具备智能分析抗干扰功能，当篮球、小狗、树叶等非人或车辆目标经过检测区域时，不会触发报警。</p> <p>★支持快捷配置功能，可在预览画面开启/关闭“快捷配置”页面，对曝光参数、OSD、智能资源分配模式等参数进行配置，并可一键恢复为默认设置。</p> <p>★支持像素显示功能，可实时显示监控画面上选定区域的水平像素大小和垂直像素大小。</p> <p>支持 300 个预置位，可按照所设置的预置位完成不小于 8 条巡航路径，支持不小于 4 条模式路径设置，支持预置位视频冻结功能；可实现 RS485 接口优先或 RJ45 网络接口优先控制功能</p> <p>支持智能红外、透雾、强光抑制、电子防抖、数字降噪、防红外过</p>	台	5



		<p>曝功能</p> <p>支持区域遮盖功能，支持设置不少于 24 个不规则四边形区域，可设置不同颜色；支持 3D 定位、断电记忆功能；支持 IP 地址访问控制功能，支持定时抓拍或报警联动抓图上传 ftp 功能</p> <p>球机应具备本机存储功能，支持 SD 卡热插拔，最大支持 256GB</p> <p>支持采用 H. 265、H. 264 视频编码标准，H. 264 编码支持 Baseline/Main/High Profile，音频编码支持 G. 711ulaw/G. 711alaw/G. 726/G. 722. 1</p> <p>支持区域入侵、越界入侵、徘徊、物品移除、物品遗留、人员聚集、停车，并联动报警</p> <p>具备较好的防护性能环境适应性，支持 IP67，8kV 防浪涌，工作温度范围可达-45℃-70℃</p> <p>★具备较好的电源适应性，电压在 AC24V±45%或 DC24V±45%范围内变化时，设备可正常工作</p> <p>以上打★项技术参数须提供公安部检测报告证明，并加盖原厂公章。</p>		
5	摄像机支架	壁装支架/白/铝合金	台	117
6	集中供电电源	12V/100W	台	29
7	楼层电源箱	400*500 明装箱	个	25
8	室外防水箱	400*500 不锈钢防水箱	个	9
9	监控立杆	3.5m、含砣基础、接地、法兰盘，颜色根据现场确定	根	22
10	光纤收发器	1 光 8 电千兆收发器含模块	台	4
11	摄像机电源适配器	12V2A	台	33

12	硬盘录像机	<p>硬件规格： 2U 标准机架式 2 个 HDMI，2 个 VGA，HDMI+VGA 组内同源 8 盘位，可满配 8T 硬盘 2 个千兆网口 2 个 USB2.0 接口、1 个 USB3.0 接口 1 个 eSATA 接口 支持 RAID0、1、5、10，支持全局热备盘 报警 IO：16 进 4 出（可选配 8 出） ★支持接入双目、三目、800w、1600w 球型鹰眼、2400w 环型鹰眼相机，3200w 摄像机，并可将视频画面以多画面分割方式显示，可自定义画面布局 ★支持设备级联，NVR 接入 NVR、DVR、XVR 设备，选择通道添加 ★配合具有高温点检测、船舶检测、测温、温差报警功能的网络摄像机，当触发报警时，样机可联动录像、抓拍并保存图片、弹出报警画面、声音警告、上传中心、发送邮件、触发报警输出，联动云台轮巡、联动云台预置点、记录日志</p> <p>软件性能： 输入带宽：320M 32 路 H.264、H.265 混合接入 最大支持 16×1080P 解码 支持 H.265、H.264 解码 Smart 2.0/整机热备/ANR/智能检索/智能回放/车牌检索/人脸检索/热度图/客流量统计/分时段回放/超高倍速回放/双系统备份 以上打★项技术参数须提供公安部检测报告证明，并加盖原厂公章。</p>	台	2
13	监控存储硬盘	6000G；5400RPM；256M；SATA	台	16
<b>周界报警系统</b>				
1	报警管理软件	报警信息处理及报警信息存储。	套	1
2	张力控制杆单	铝合金材质，表面本色阳极氧化处理，内部有张力探测模块，用于探测前端围栏上的张力值，并将信号传输给内部张力控制部分，并通过信号传输专用接口，传输到中心报警部分。张力探测控制一体杆，按防区分为单防区和双防区，按线制分为：4、5、6 线制及订制线制。支持 RJ485、开关量输出等信号传输模式。自带多级灵敏度可调，以适应复杂的现场环境。	台	1
3	张力控制杆双	铝合金材质，表面本色阳极氧化处理，内部有张力探测模块，用于探测前端围栏上的张力值，并将信号传输给内部张力控制部分，并通过信号传输专用接口，传输到中心报警部分。张力探测控制一体杆，按防区分为单防区和双防区，按线制分为：4、5、6 线制及订制线制。支持 RJ485、开关量输出等信号传输模式。自带多级灵敏度可调，以适应复杂的现场环境。	台	2

4	张力电源	电源供电输出, 12V2A, 给张力式围栏提供电源能量。	只	3
5	张力控制杆底座	铝镁合金材质, 造型独特, 外观大气, 永不生锈及变形, 加强角度大, 不易变形及损坏。抗拉强度: 1000N, 壁厚: 4MM	套	3
6	防雨箱	精装不锈钢防雨箱 300*400*500, 耐腐蚀、抗氧化, 不易生锈及变形	根	3
7	终端受力杆	铝镁合金材质, 造型独特, 外观大气, 永不生锈及变形, 加强角度大, 不易变形及损坏。抗拉强度: 1000N	片	5
8	多功能万向底座	铝镁合金材质, 造型独特, 外观大气, 永不生锈及变形, 加强角度大, 不易变形及损坏。抗拉强度: 1000N, 壁厚: 4MM	根	10
9	转向受力杆	铝镁合金材质, 造型独特, 外观大气, 永不生锈及变形, 加强角度大, 不易变形及损坏。抗拉强度: 1000N,	片	2
10	多功能万向底座	铝镁合金材质, 造型独特, 外观大气, 永不生锈及变形, 加强角度大, 不易变形及损坏。抗拉强度: 1000N,	根	4
11	中间支撑杆	铝镁合金材质, 造型独特, 外观大气, 永不生锈及变形, 加强角度大, 不易变形及损坏。过线用	片	50
12	多功能万向底座	铝镁合金材质, 造型独特, 外观大气, 永不生锈及变形, 加强角度大, 不易变形及损坏。抗拉强度: 1000N, 壁厚: 4MM	米	50
13	多股张力线	国标不锈钢 SUS304 材质, 7*7 股专用智能张力线, 小卷 500 米/卷, 大卷 1000 米/卷, $\Phi 1.2\text{mm}$ (符合国标) 防锈、抗氧化、耐腐蚀, 中性盐雾测试 48H 不生锈。	只	800
14	张力弹簧	国标不锈钢 SUS304 材质, 防锈、抗氧化、耐腐蚀, 中性盐雾测试 48H 不生锈。	只	20
15	张力收紧器	国标铝合金材质+精密单向组件, 精密紧线, 无极变速, 解决紧线器倒转问题, 安装时张力线从收紧器旋转轴内穿过, 待调试时拧紧即可。	张	20
16	警示牌	国标雪弗板材质, 壁厚 3MM, 双面印刷, 黄底黑字, 标准尺寸: 200*100M, 不易褪色、氧化及腐蚀。	个	30
17	束线器	专用铝合金材质, 方便施工, 经济、实用, 主要功能, 固定智能张力合金线	个	280
18	接地桩	国标镀锌角铁, 接地电阻 10 欧姆以下, 抗静电, 耐腐蚀。	个	3
19	避雷器	智能避雷装置、保证控制器不被雷雨天气电击打, 易于维护和保养。抗电压 10KV, 张力式电子围栏专用。	只	3
20	受力杆, 转向受力杆底座螺丝	SUS304 不锈钢材质, 抗氧化, 耐腐蚀, 中性测试 48H, 不生锈	只	28
21	转向滑轮	国标铝合金材质+精密单向组件, 精密紧线, 无极变速, 解决紧线器倒转问题, 安装时张力线从收紧器旋转轴内穿过, 待调试时拧紧即可。	只	8
22	中间杆底座螺丝	SUS304 不锈钢材质, 抗氧化, 耐腐蚀, 中性测试 48H, 不生锈	套	100
23	电源线	RVV2*2.5	米	300
24	信号线	RVV2*1.5	米	650

普通教室多媒体教学系统				
1	86 交互一体机	<p>一、硬件参数功能要求：</p> <p>★1. UHD 液晶屏体：A 规屏，显示尺寸≥86 英寸</p> <p>2. 物理分辨率：3840×2160 可无损播放 4K 片源</p> <p>★3、屏幕采用全贴合技术，屏体亮度≥400cd/M2，对比度≥4000：</p> <p>1，最大可视角度≥178 度；</p> <p>4. 交互平板屏体色彩覆盖率≥NTSC 90%，最高灰阶 256 灰阶</p> <p>5. 交互平板采用阳极氧化工艺，屏幕采用防眩光钢化玻璃保护，厚度≤3.2mm，雾度≤8%；</p> <p>6. 交互平板表面玻璃采用高强度钢化玻璃，硬度≥莫氏 8 级。</p> <p>7. 红外触控技术，在双系统下均支持不少于 20 点触控及同时书写；触摸高度≤2mm；最小识别直径≤2mm，书写延迟速度≤15ms；</p> <p>8. 交互平板具备抗强光干扰，在≥400K LUX 照度的光照下保证书写功能正常</p> <p>9. 为便于用户操作交互平板，至少具备 4 个前置物理按键，每个按键均可实现两种及以上常用功能；</p> <p>★10. 交互平板整机须具备前置物理电脑还原按键，针孔式设计防止误操作，并具有中文丝印标识便于识别；（提供具有 CNAS 认证的权威机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章）</p> <p>11. 为方便用户售后维修，前置接口面板及前置按键面板均具备前拆结构；</p> <p>12. 为充分满足用户实际使用需求，前置面板需具有以下输入接口：≥2 路双通道 USB3.0 接口，为避免用户误操作交互平板前置接口均须具有中文标识；</p> <p>★13. 交互平板前置 1 路标准非转接 HDMI 接口与≥1 路 USB Type-C 接口，可兼容笔记本与移动终端连接使用。（提供具有 CNAS 认证的权威机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章）</p> <p>14. 交互平板采用 80pin Intel 通用标准接口，即插即用，易于维护；</p> <p>15. 交互平板与外接电脑设备连接时，支持以一根 USB 线直接读取插在交互平板上的 U 盘，并识别连接至交互平板的翻页笔、无线键鼠等 USB 设备；</p> <p>16. 通电关机状态下交互平板与外接电脑、机顶盒等设备通过 HDMI/VGA 连接时，识别到外接设备的输入信号后自动开机；</p> <p>★17. 交互平板具有物理开机防蓝光功能，不接受通过菜单或按键设置方式进行防蓝光模式与非防蓝光模式的切换，并可通过扫描交互平板前置二维码即可获得产品防蓝光检测证书；（提供具有 CNAS 认证的权威机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章）</p> <p>18. 为满足课堂视听需求，交互平板采用全声道组合音响，前置双扬声器功率不低于 50W，单独对高音、低音、平衡音进行调整；</p> <p>★19. 交互平板可在通电关机状态下，仍可提供无线网络，供教师设备连接使用；（提供具有 CNAS 认证的权威机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章）</p> <p>20. 整机前置具有文字图标标识无线网络与蓝牙模块，PC 模块无任</p>	台	16

	<p>何外接或转接天线、网卡可实现 Wi-Fi 无线上网连接和 AP 无线热点发射。Wi-Fi 和 AP 热点均支持频 2.4GHz/5GHz ， 满足 IEEE802.11a/b/g/n/ac 标准，Wi-Fi 和 AP 热点工作距离<math>\geq 12m</math>。</p> <p>★21. 交互平板具备独立扩声系统，可在通电关机状态下接入无线麦，仍可以通过交互平板进行扩音，方便教师使用；（提供具有 CNAS 认证的权威机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章）</p> <p>22. 交互平板板具有一体化 4K 高清摄像头，像素不低于 800 万，水平视角 120°；拾音单元有效保真拾音距离可达 12 米，全结构无外部连线与屏体齐平；高清摄像头模组支持远程巡课系统，并可对接人脸识别软件进行使用</p> <p>★23. 为提高老师教学效率，在通电关机状态下，5 秒内可完成极速开机。（提供具有 CNAS 认证的权威机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章）</p> <p>24. 智能交互平板具备多键合一功能：电源开关、电脑开关、辅助电脑系统还原、轻按按键实现节能息屏与唤醒，息屏模式下可达到 95% 的节能效果；</p> <p>教学辅助系统：</p> <p>25. 内置安卓教学辅助系统，采用四核 CPU，ROM 不小于 8G，RAM 不小于 2G，安卓系统版本不低于 8.0；</p> <p>26. 无需借助 PC，整机可一键进行硬件自检，包括对系统内存、存储、屏温、触摸系统、光感系统、内置电脑等进行状态提示及故障提示；</p> <p>27. 主页提供 5 个应用程序，并可随意替换</p> <p>28. 通过五指抓取屏幕任意位置可调出多任务处理窗口，并对正在运行的应用进行浏览、快速切换或结束进程；</p> <p>29. 在任意系统下均可通过手势操作调用及隐藏悬浮菜单，快速实现批注、AI 互动、切换信号源等，悬浮菜单支持不少于 25 个应用的自定义设置。</p> <p>30. 为满足教学过程中多场景应用需求，交互平板可通过多指长按屏幕部分达到息屏及屏幕唤醒功能，可根据实际教学应用开启或关闭此功能；</p> <p>31. 智能交互平板双侧快捷键支持自定义功能，并可根据用户的实际使用需求设置为经典模式与极简模式，快捷键数量也随之变化；</p> <p>32. 为满足教学场景使用需求，支持不少于 3 种方式进行屏幕下移，屏幕下移后仍可进行触控、书写等操作；</p> <p>33. 书写联动：悬浮菜单、Android 白板、windows 白板、演示助手等工具下所有书写笔可实现相互联动；在任意系统下批注状态下，均可实现统一手势擦除，能够根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小；</p> <p>★34. 交互平板标配书写笔具备不同直径笔头，无需切换菜单，可智能识别粗细笔迹，方便教师板书及批注重点；（提供具有 CNAS 认证的权威机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章）</p> <p>二、内置插拔式模块化电脑，采用 Intel 通用 80pin 接口，易拆卸</p>		
--	--	--	--

		<p>维修。CPU 采用 Intel 第 9 代酷睿 I5 处理器；内存：8G DDR4；硬盘：256G SSD；具备 6 个 USB 接口（其中至少包含 3 路 USB3.0 接口）；具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI；≥1 路 DP 等；</p> <p>三、教学应用软件：</p> <p>（一）主界面与登录</p> <p>1. 支持免登录直接使用本地教学工具，支持账号、U 盘和扫码登录；老师的每个个人账号提供不少于 50G 云端存储空间，无需用户通过完成特定任务才能获取，方便老师存储料；</p> <p>★2. 教学软件必须在同一套软件环境下实现含有交互软件、数字教材、资源中心等，不接受使用多套软件；（提供软件界面截图并加盖原厂公章）</p> <p>（二）课前设计</p> <p>★1、软件提供教案设计功能，支持老师按照情景导入、内容精讲、同步习题、测试、分组竞赛、分组探究等教学环节自由创建教案。（提供软件界面截图并加盖原厂公章）</p> <p>2、软件提供人教社等数字教材资源、云端资源、本地资源进行教案制作。针对不同教学环节自动推送与课程精准匹配的资源；</p> <p>3、云端资源涵盖幼教、普教、职教等学段，总量不少于 1000G。试题库不少于 50 万道。</p> <p>4、普教资源库：覆盖小学一年级到高中三年级；囊括人教、北师大、苏教、冀教、教科、湘教、鲁教、西南师大、华东师大等三十多个教材版本，可最大限度地满足不同年级、不同学科、不同地域教师的需求；</p> <p>5、支持教师向移动端（手机、pad 等）发布学习任务，学生完成提交后，系统自动统计提交情况、完成率等。</p> <p>6、提供可视化学情分析，可查看多班级学生的学习态度、学习效果、学习难点，为备课提供参考。</p> <p>7、提供教案管理功能，支持教案与教师教学日历关联。</p> <p>（三）教学软件</p> <p>1、提供屏幕左右两侧不少于 15 个分段式软件快捷键，快捷键可根据教师授课习惯选择左右双侧显示或单侧显示，并可设置显示时长，方便教师授课使用；</p> <p>2、软件菜单功能按钮和图标的各级菜单均配备明确中文标识；</p> <p>3、文本编辑功能，支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、删除线、上标、下标、项目符号等文本输入。</p> <p>4、软件具有水平和垂直的对齐虚线，当移动对象素材时，对齐虚线提示是否对齐。</p> <p>5、提供音、视频编辑功能。音、视频文件导入到软件中进行播放，可设置循环播放、跨页面播放。视频文件可一键全屏播放，支持动态截图，截取图片自动生成图片索引栏。</p> <p>6、提供不少于 30 种常用图形，包括线段、圆、三角形、四边形、多边形、对话框、单双箭头、大中括号、加减乘除等，所有图形均</p>	
--	--	---	--

	<p>可填充颜色、修改边框颜色粗细以及设置图形透明度。</p> <p>7、具有页面切换特效，包括缩放、揭开、切出、淡出、推进、覆盖等多种特殊效果。</p> <p>8、对象特效设置：可对页面对象设置多种进入、退出时的特殊效果，如百叶窗、淡入、缩放、浮现、飞入、旋转、劈裂、弹跳等效果，支持设置触发源，支持调整特效顺序、特效时间设置、特效预览、特效删除；支持教学软件页面中的图片、文字等任何对象可在页面中可实现路径轨迹设置、播放和重播。</p> <p>9、思维导图：提供多种思维导图模板如逻辑图、鱼骨图、组织结构图，可轻松增删或拖拽编辑内容、节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、文档等附件、及网页链接、课件页面、聚光灯等。</p> <p>10、学科工具：至少提供 12 门以上学科工具，包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、历史、音乐、体育、书法等。针对以上学科，学科工具里不是简单的静态图片，包括交互式操作的动画，动画支持一键全屏显示，批注标记；</p> <p>11、仿真实验：具备总数不少于 450 个，涵盖 K-12 年级科学、初高中物理、化学、生物等学科的本地仿真实验资源，仿真实验包括实验目的、实验原理、实验器材、注意事项、实验演示、开始实验、实验检测、实验应用等环节，为方便向学生展示及操作，仿真实验支持一键全屏播放；</p> <p>12、书写工具：为方便教师授课板书，提供粉笔、硬笔、智能笔、纹理笔、图章笔、手势笔等不少于 9 种书写工具；13、为方便老师应用，提供与所投产品相关的微信公众号学习交流及售后平台，老师可通过关注厂家微信公众号在线自主学习产品使用，也可通过公众号在线提问及产品的报修；</p>		
--	---	--	--

2	移动绿板	<p>1. 结构：双层结构，内层为两块固定书写板左右各一块，中间预留放置电子产品空间，外层为两块滑动书写板，开闭自如确保一体机的安全管理，支持电子产品居中放置。</p> <p>2. 尺寸：长度 4300*1305mm 确保与电子产品的有效配套</p> <p>3. 板面：采用金属烤漆书写板面，亚光、墨绿色，教学书写板板面涂膜附着力 1000g 负载下涂层划不破，光泽度<math>\leq 12</math> 光泽单位，没有因黑板本身原因产生的眩光，书写流畅字迹清晰、色彩协调可视效果佳，有效的缓解学生视觉疲劳；板面表面附有一层透明保护膜，符合 GB28231-2011《书写板安全卫生要求》。</p> <p>4. 背板：采用优质镀锌钢板，机械化流水线一次成型</p> <p>5. 衬板：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板</p> <p>★6. 粘结剂：采用黑板专用环保双组份聚氨酯胶水，粘合强度高，不易脱胶，游离甲醛、总挥发性有机化合物释放量符合国家安全性标准 GB18583-2008；</p> <p>7. 边框：采用高强度香槟色电泳铝合金型材，性能符合 GB 5237.3 标准，横框规格<math>\geq 57\text{mm} \times 78\text{mm}</math>，立框规格<math>\geq 29\text{mm} \times 100\text{mm}</math>。轨道上置隐藏式滑动系统，杜绝灰尘及杂物进入，结构性解决滑动受灰尘影响的问题。配有宽度<math>\geq 30\text{mm}</math>的多用槽，多用槽与滑动系统分离，与边框一次模具成形，可放置书写笔、教鞭等教具，不影响滑动板滑动，也可用于灰尘集中处理。</p> <p>8. 包角：边框四周采用 ABS 包角包裹，无尖锐角</p> <p>9. 限位档：横框内部两侧安装限位档，避免滑动板推拉过程中撞击立框及夹手。</p> <p>10. 滑轮：双组高精度轴承上吊轮，下平滑动系统，上下均匀安装，滑动流畅、噪音小、前后定位精确，下滑轮采用弹片式结构，有效降低书写晃动，滑轮使用寿命需大于 5 万次。</p> <p>资质</p> <p>★生产企业具有自主知识产权，提供认证证书；</p> <p>★教学板通过中国环境标志（II 型）产品认证，且注明甲醛释放量<math>\leq 0.5\text{mg/L}</math>。</p> <p>★粘结剂游离甲醛、总挥发性有机化合物释放量符合国家安全性标准 GB18583-2008，</p> <p>边框通过 GB/T5237.3-2008 检测，提供具有 CNAS 标识的检测报告复印件；</p> <p>★提供教学书写板滑轮耐久性检测不小于 10 万次合格检测报告，提供具有 CNAS 标识的检测报告复印件</p>	台	16
---	------	---	---	----



3	壁挂式视频展台	<p>一、硬件参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持壁挂和台式两种安装方式，为保证产品稳定性，台式安装需与桌面贴合，托板边角采用圆弧倒角设计。</li> <li>2. 为保证托板表面平整性，托板采用单板结构，不接受托板表面折叠设计。</li> <li>3. 拍摄幅面不小于 A4。</li> <li>4. 为保证教学过程中不受环境光和展示内容移动的影响，防止镜头频繁聚焦，图像模糊，产生眩晕感，要求采用不小于 800 万定焦镜头。</li> <li>5. 图像色彩：24 位；输出格式：图片 JPG，文档 PDF，视频 MP4；动态视频帧率：30 帧/秒（1080P）。</li> <li>6. 对焦/白平衡：自动；光源：LED 灯补光；供电方式：USB 供电</li> </ol> <p>二、软件部分</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持展台的光学缩放和数码缩放功能；可以实现“漫游”功能，方便教师上课使用；</li> <li>2. 提供分屏功能，支持单屏，双屏，三屏显示，每个屏幕可以插入图片或 PPT 资源，分屏状态下，屏幕位置可进行切换；</li> <li>3. 可以一键将展台图像拖入到 word 文档中，方便文件编辑；</li> </ol>	台	16
4	集中管理平台软件	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、设备管理：可接入录播主机、单独的 IP 摄像机，可为每个设备设置别名；可以看到所管理教室中录播主机的工作状况：是否开机/是否处于录制启动状态/是否处于直播启动状态/存储空间等，可直接远程对设备进行开机、关机操作；</li> <li>2、树形管理：通过树状结构清晰查看各分组下设备情况，以及各设备当前是否有课、以及当前设备的班级、科目、老师等信息</li> <li>3、教室管理：可新建、删除教室，并将录播主机某间教室；</li> <li>4、监控教室：支持监控教室建设，支持对教室内电脑信号的远程接入</li> <li>5、群组管理：可对教室进行分组管理，可新建、删除组，可将教室移入或移出某组；</li> <li>6、用户管理：支持管理员、巡课员添加，支持用户管理设备的分配，实现不同用户管理不同设备</li> <li>7、巡课功能：巡课界面显示选定教室/群组的巡课画面；可以用户自定义教室中的不同视频源的显示布局；巡课界面同时显示的教室数可以设置，诸如 2*2、3*3 等；巡课界面提供录播主机开机/关机/启动录制/停止录制操作按钮；提供翻页功能；</li> <li>8、集中录制：通过平台进行单间/某组/全部教室的录制、停止录制；视频集中存储于存储阵列中，便于集中管理；</li> <li>9、远程导播：支持自动导播、手动导播；支持镜头切换、摄像机控制；提供仅录制、仅直播、录制+直播；可控制音量；可添加片头、片尾、字幕、台标；可设置分屏模式；</li> <li>10、课表录像：可视化方式提供课表设置，课表设置方式灵活；计划针对全部/一组/一台录播主机，可设定录像时间、录制方式、</li> </ol>	点	37

		<p>录制模式：计划可修改、删除；计划可以复用；</p> <p>11、课表导入：支持课表制作及 excel 文件一键导入课表</p> <p>12、直播计划：支持按课表设置直播计划，可自定义直播的通道，支持多通道直播设定</p> <p>日志统计：自动对各用户的平台操作进行记录，便于出现问题时进行查找。</p> <p>13、作息时间设定：针对不同校区的作息时间不同，可单独定制一周内每天的作息时间，支持作息时间批量下发</p> <p>14、录像管理：提供服务器上录像的管理；可按时间、设备组、课程等进行查看；录像可上传到教育视频资源应用平台；</p>		
5	多媒体讲桌	<p>1. 外形尺寸按学校要求定制； 2. 柜体板材采用<math>\geq 1\text{mm}</math>的优质冷轧钢板； 3. 柜体内留有穿线孔； 4. 表面处理：除油、除酸、防磷化、脱脂、树脂粉末喷塑，颜色为亚光灰白</p>	套	16
<b>功能教室多媒体教学系统</b>				
1	86 交互一体机	<p>一、硬件参数功能要求：</p> <p>★1. UHD 液晶屏体：A 规屏，显示尺寸<math>\geq 86</math>英寸</p> <p>2. 物理分辨率：3840<math>\times</math>2160 可无损播放 4K 片源</p> <p>3. 屏体亮度 400cd/M<sup>2</sup>，对比度<math>\geq 5000:1</math>，最大可视角度<math>\geq 178</math>度；</p> <p>4. 交互平板屏体色彩覆盖率不低于 120%，最高灰阶 256 灰阶</p> <p>5. 交互平板采用阳极氧化工艺，屏幕采用防眩光钢化玻璃保护，厚度<math>\leq 3.2\text{mm}</math>，雾度<math>\leq 8\%</math>；</p> <p>6. 交互平板表面玻璃采用高强度钢化玻璃，硬度<math>\geq</math>莫氏 8 级。</p> <p>7. 红外触控技术，在双系统下均支持不少于 20 点触控及同时书写；触摸高度<math>\leq 2\text{mm}</math>；最小识别直径<math>\leq 2\text{mm}</math>，书写延迟速度<math>\leq 15\text{ms}</math>；</p> <p>8. 交互平板具备抗强光干扰，在<math>\geq 400\text{K LUX}</math>照度的光照下保证书写功能正常</p> <p>9. 智能交互平板具备通屏笔槽设计，可放置磁吸式书写笔、智能电子教鞭、粉笔、水性笔等；</p> <p>10. 为便于用户操作交互平板，至少具备 8 个前置物理按键，每个按键均可实现两种及以上常用功能；</p> <p>★11. 交互平板整机须具备前置物理电脑还原按键，针孔式设计防止误操作，并具有中文丝印标识便于识别；（提供具有 CNAS 认证的权威机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章）</p> <p>12. 为方便用户售后维修，前置接口面板及前置按键面板均具备前拆结构；</p> <p>13. 为充分满足用户实际使用需求，前置面板需具有以下输入接口：<math>\geq 2</math>路双通道 USB3.0 接口，为避免用户误操作交互平板前置接口均须具有中文标识；</p> <p>★14. 交互平板前置 1 路标准非转接 HDMI 接口与<math>\geq 1</math>路 USB Type-C 接口，可兼容笔记本与移动终端连接使用。（提供具有 CNAS 认证的权威机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章）</p> <p>15. 交互平板采用 80pin Intel 通用标准接口，即插即用，易于维护；</p> <p>16. 交互平板与外接电脑设备连接时，支持以一根 USB 线直接读取</p>	台	18

	<p>插在交互平板上的 U 盘，并识别连接至交互平板的翻页笔、无线键鼠等 USB 设备；</p> <p>17. 通电关机状态下交互平板与外接电脑、机顶盒等设备通过 HDMI/VGA 连接时，识别到外接设备的输入信号后自动开机；</p> <p>★18. 交互平板具有物理开机防蓝光功能，不接受通过菜单或按键设置方式进行防蓝光模式与非防蓝光模式的切换，并可通过扫描交互平板前置二维码即可获取产品防蓝光检测证书；（提供具有 CNAS 认证的权威机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章）</p> <p>19. 为满足课堂视听需求，交互平板采用全声道组合音响，前置双扬声器功率不低于 30W，单独对高音、低音、平衡音进行调整；</p> <p>★20. 交互平板可在通电关机状态下通过交互平板进行扩音，供教师设备连接使用；（提供具有 CNAS 认证的权威机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章）</p> <p>21. 整机前置具有文字图标标识无线网络与蓝牙模块，PC 模块无任何外接或转接天线、网卡可实现 Wi-Fi 无线上网连接和 AP 无线热点发射。Wi-Fi 和 AP 热点均支持频 2.4GHz/5GHz，满足 IEEE802.11a/b/g/n/ac 标准，Wi-Fi 和 AP 热点工作距离≥12m。</p> <p>22. 交互平板板具有一体化 4K 高清摄像头，像素不低于 800 万，水平视角 120°；拾音单元有效保真拾音距离可达 12 米，全结构无外部连线与屏体齐平；高清摄像头模组支持远程巡课系统，并可对接人脸识别软件进行使用</p> <p>★23. 为提高老师教学效率，在通电关机状态下，5 秒内可完成极速开机。（提供具有 CNAS 认证的权威机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章）</p> <p>24. 智能交互平板具备多键合一功能：电源开关、电脑开关、辅助电脑系统还原、轻按按键实现节能息屏与唤醒，息屏模式下可达到 95%的节能效果；</p> <p>教学辅助系统：</p> <p>25. 内置安卓教学辅助系统，采用四核 CPU，ROM 不小于 8G，RAM 不小于 2G，安卓系统版本不低于 8.0；</p> <p>26. 无需借助 PC，整机可一键进行硬件自检，包括对系统内存、存储、屏温、触摸系统、光感系统、内置电脑等进行状态提示及故障提示；</p> <p>27. 主页提供 5 个应用程序，并可随意替换</p> <p>28. 书写联动：悬浮菜单、Android 白板、windows 白板、演示助手等工具下所有书写笔可实现相互联动；在任意系统下批注状态下，均可实现统一手势擦除，能够根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小；</p> <p>★29. 交互平板标配书写笔具备不同直径笔头，无需切换菜单，可智能识别粗细笔迹，方便教师板书及批注重点；（提供具有 CNAS 认证的权威机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章）</p> <p>★30. 为了教学安全使用，具备供电保护模块，在插拔式电脑未锁定的情况下，插拔式电脑无法供电开机；（提供具有 CNAS 认证的</p>	
--	---	--

	<p>权威机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章)</p> <p>二、内置插拔式模块化电脑，采用 Intel 通用 80pin 接口, 易拆卸维修。CPU 采用 Intel 第 9 代酷睿 I5 处理器；内存：8G DDR4；硬盘：256G SSD；具备 6 个 USB 接口（其中至少包含 3 路 USB3.0 接口）；具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI ； ≥1 路 DP 等；</p> <p>三、教学应用软件：</p> <p>（一）主界面与登录</p> <p>1. 支持免登录直接使用本地教学工具，支持账号、U 盘和扫码登录；老师的每个个人账号提供不少于 50G 云端存储空间，无需用户通过完成特定任务才能获取，方便老师存储料；</p> <p>★2. 教学软件必须在同一套软件环境下实现含有交互软件、数字教材、资源中心等，不接受使用多套软件；（提供软件界面截图并加盖原厂公章）</p> <p>（二）课前设计</p> <p>★1、软件提供教案设计功能，支持老师按照情景导入、内容精讲、同步习题、测试、分组竞赛、分组探究等教学环节自由创建教案。（提供软件界面截图并加盖原厂公章）</p> <p>2、软件提供人教社等数字教材资源、云端资源、本地资源进行教案制作。针对不同教学环节自动推送与课程精准匹配的资源；</p> <p>3、云端资源涵盖幼教、普教、职教等学段，总量不少于 1000G。试题库不少于 50 万道。</p> <p>4、普教资源库：覆盖小学一年级到高中三年级；囊括人教、北师大、苏教、冀教、教科、湘教、鲁教、西南师大、华东师大等三十多个教材版本，可最大限度地满足不同年级、不同学科、不同地域教师的需求；</p> <p>5、支持教师向移动端（手机、pad 等）发布学习任务，学生完成提交后，系统自动统计提交情况、完成率等。</p> <p>6、提供可视化学情分析，可查看多班级学生的学习态度、学习效果、学习难点，为备课提供参考。</p> <p>7、提供教案管理功能，支持教案与教师教学日历关联。</p> <p>（三）教学软件</p> <p>1、提供屏幕左右两侧不少于 15 个分段式软件快捷键，快捷键可根据教师授课习惯选择左右双侧显示或单侧显示，并可设置显示时长，方便教师授课使用；</p> <p>2、软件菜单功能按钮和图标的各级菜单均配备明确中文标识；</p> <p>3、文本编辑功能，支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、删除线、上标、下标、项目符号等文本输入。</p> <p>4、软件具有水平和垂直的对齐虚线，当移动对象素材时，对齐虚线提示是否对齐。</p> <p>5、提供音、视频编辑功能。音、视频文件导入到软件中进行播放，可设置循环播放、跨页面播放。视频文件可一键全屏播放，支持动态截图，截取图片自动生成图片索引栏。</p>		
--	---	--	--

		<p>6、提供不少于 30 种常用图形，包括线段、圆、三角形、四边形、多边形、对话框、单双箭头、大中括号、加减乘除等，所有图形均可填充颜色、修改边框颜色粗细以及设置图形透明度。</p> <p>7、具有页面切换特效，包括缩放、揭开、切出、淡出、推进、覆盖等多种特殊效果。</p> <p>8、对象特效设置：可对页面对象设置多种进入、退出时的特殊效果，如百叶窗、淡入、缩放、浮现、飞入、旋转、劈裂、弹跳等效果，支持设置触发源，支持调整特效顺序、特效时间设置、特效预览、特效删除；支持教学软件页面中的图片、文字等任何对象可在页面中可实现路径轨迹设置、播放和重播。</p> <p>9、思维导图：提供多种思维导图模板如逻辑图、鱼骨图、组织结构图，可轻松增删或拖拽编辑内容、节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、文档等附件、及网页链接、课件页面、聚光灯等。</p> <p>10、学科工具：至少提供 12 门以上学科工具，包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、历史、音乐、体育、书法等。针对以上学科，学科工具里不是简单的静态图片，包括交互式操作的动画，动画支持一键全屏显示，批注标记；</p> <p>11、仿真实验：具备总数不少于 450 个，涵盖 K-12 年级科学、初高中物理、化学、生物等学科的本地仿真实验资源，仿真实验包括实验目的、实验原理、实验器材、注意事项、实验演示、开始实验、实验检测、实验应用等环节，为方便向学生展示及操作，仿真实验支持一键全屏播放；</p> <p>12、书写工具：为方便教师授课板书，提供粉笔、硬笔、智能笔、纹理笔、印章笔、手势笔等不少于 9 种书写工具；</p> <p>13、为方便老师应用，提供与所投产品相关的微信公众号学习交流及售后平台，老师可通过关注厂家微信公众号在线自主学习产品使用，也可通过公众号在线提问及产品的报修；</p>		
2	移动式 86 寸触 控一体机	<p>一、硬件参数功能要求：</p> <p>★1. UHD 液晶屏体：A 规屏，显示尺寸≥86 英寸</p> <p>2. 物理分辨率：3840×2160 可无损播放 4K 片源</p> <p>3. 屏体亮度 400cd/ M2，对比度≥5000：1，最大可视角度≥178 度；</p> <p>4. 交互平板屏体色彩覆盖率不低于 120%，最高灰阶 256 灰阶</p> <p>5. 交互平板采用阳极氧化工艺，屏幕采用防眩光钢化玻璃保护，厚度≤3.2mm，雾度≤8%；</p> <p>6. 交互平板表面玻璃采用高强度钢化玻璃，硬度≥莫氏 8 级。</p> <p>7. 红外触控技术，在双系统下均支持不少于 20 点触控及同时书写；触摸高度≤2mm；最小识别直径≤2mm，书写延迟速度≤15ms；</p> <p>8. 交互平板具备抗强光干扰，在≥400K LUX 照度的光照下保证书写功能正常</p> <p>9. 智能交互平板具备通屏笔槽设计，可放置磁吸式书写笔、智能电子教鞭、粉笔、水性笔等；</p> <p>10. 为便于用户操作交互平板，至少具备 8 个前置物理按键，每个按键均可实现两种及以上常用功能；</p>	台	2

	<p>★11. 交互平板整机须具备前置物理电脑还原按键，针孔式设计防止误操作，并具有中文丝印标识便于识别；（提供具有 CNAS 认证的权威机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章）</p> <p>12. 为方便用户售后维修，前置接口面板及前置按键面板均具备前拆结构；</p> <p>13. 为充分满足用户实际使用需求，前置面板需具有以下输入接口： ≥2 路双通道 USB3.0 接口，为避免用户误操作交互平板前置接口均须具有中文标识；</p> <p>★14. 交互平板前置 1 路标准非转接 HDMI 接口与 ≥1 路 USB Type-C 接口，可兼容笔记本与移动终端连接使用。（提供具有 CNAS 认证的权威机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章）</p> <p>15. 交互平板采用 80pin Intel 通用标准接口，即插即用，易于维护；</p> <p>16. 交互平板与外接电脑设备连接时，支持以一根 USB 线直接读取插在交互平板上的 U 盘，并识别连接至交互平板的翻页笔、无线键鼠等 USB 设备；</p> <p>17. 通电关机状态下交互平板与外接电脑、机顶盒等设备通过 HDMI/VGA 连接时，识别到外接设备的输入信号后自动开机；</p> <p>★18. 交互平板具有物理开机防蓝光功能，不接受通过菜单或按键设置方式进行防蓝光模式与非防蓝光模式的切换，并可通过扫描交互平板前置二维码即可获取产品防蓝光检测证书；（提供具有 CNAS 认证的权威机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章）</p> <p>19. 为满足课堂视听需求，交互平板采用全声道组合音响，前置双扬声器功率不低于 30W，单独对高音、低音、平衡音进行调整；</p> <p>★20. 交互平板可在通电关机状态下通过交互平板进行扩音，供教师设备连接使用；（提供具有 CNAS 认证的权威机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章）</p> <p>21. 整机前置具有文字图标标识无线网络与蓝牙模块，PC 模块无任何外接或转接天线、网卡可实现 Wi-Fi 无线上网连接和 AP 无线热点发射。Wi-Fi 和 AP 热点均支持频 2.4GHz/5GHz，满足 IEEE802.11a/b/g/n/ac 标准，Wi-Fi 和 AP 热点工作距离 ≥12m。</p> <p>22. 交互平板板具有一体化 4K 高清摄像头，像素不低于 800 万，水平视角 120°；拾音单元有效保真拾音距离可达 12 米，全结构无外部连线与屏体齐平；高清摄像头模组支持远程巡课系统，并可对接人脸识别软件进行使用</p> <p>★23. 为提高老师教学效率，在通电关机状态下，5 秒内可完成极速开机。（提供具有 CNAS 认证的权威机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章）</p> <p>24. 智能交互平板具备多键合一功能：电源开关、电脑开关、辅助电脑系统还原、轻按按键实现节能息屏与唤醒，息屏模式下可达到 95% 的节能效果；</p> <p>教学辅助系统：</p> <p>25. 内置安卓教学辅助系统，采用四核 CPU，ROM 不小于 8G，RAM 不小于 2G，安卓系统版本不低于 8.0；</p>		
--	--	--	--

	<p>26. 无需借助 PC，整机可一键进行硬件自检，包括对系统内存、存储、屏温、触摸系统、光感系统、内置电脑等进行状态提示及故障提示；</p> <p>27. 主页提供 5 个应用程序，并可随意替换</p> <p>28. 书写联动：悬浮菜单、Android 白板、windows 白板、演示助手等工具下所有书写笔可实现相互联动；在任意系统下批注状态下，均可实现统一手势擦除，能够根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小；</p> <p>★29. 交互平板标配书写笔具备不同直径笔头，无需切换菜单，可智能识别粗细笔迹，方便教师板书及批注重点；（提供具有 CNAS 认证的权威机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章）</p> <p>★30. 为了教学安全使用，具备供电保护模块，在插拔式电脑未锁定的情况下，插拔式电脑无法供电开机；（提供具有 CNAS 认证的权威机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章）</p> <p>31. 配套移动支架，银色商务外观。</p> <p>二、内置插拔式模块化电脑，采用 Intel 通用 80pin 接口，易拆卸维修。CPU 采用 Intel 第 9 代酷睿 I5 处理器；内存：8G DDR4；硬盘：256G SSD；具备 6 个 USB 接口（其中至少包含 3 路 USB3.0 接口）；具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI ；≥1 路 DP 等；</p> <p>三、教学应用软件：</p> <p>（一）主界面与登录</p> <p>1. 支持免登录直接使用本地教学工具，支持账号、U 盘和扫码登录；老师的每个个人账号提供不少于 50G 云端存储空间，无需用户通过完成特定任务才能获取，方便老师存储料；</p> <p>★2. 教学软件必须在同一套软件环境下实现含有交互软件、数字教材、资源中心等，不接受使用多套软件；（提供软件界面截图并加盖原厂公章）</p> <p>（二）课前设计</p> <p>★1、软件提供教案设计功能，支持老师按照情景导入、内容精讲、同步习题、测试、分组竞赛、分组探究等教学环节自由创建教案。（提供软件界面截图并加盖原厂公章）</p> <p>2、软件提供人教社等数字教材资源、云端资源、本地资源进行教案制作。针对不同教学环节自动推送与课程精准匹配的资源；</p> <p>3、云端资源涵盖幼教、普教、职教等学段，总量不少于 1000G。试题库不少于 50 万道。</p> <p>4、普教资源库：覆盖小学一年级到高中三年级；囊括人教、北师大、苏教、冀教、教科、湘教、鲁教、西南师大、华东师大等三十多个教材版本，可最大限度地满足不同年级、不同学科、不同地域教师的需求；</p> <p>5、支持教师向移动端（手机、pad 等）发布学习任务，学生完成提交后，系统自动统计提交情况、完成率等。</p> <p>6、提供可视化学情分析，可查看多班级学生的学习态度、学习效</p>		
--	--	--	--

	<p>果、学习难点，为备课提供参考。</p> <p>7、提供教案管理功能，支持教案与教师教学日历关联。</p> <p>（三）教学软件</p> <p>1、提供屏幕左右两侧不少于 15 个分段式软件快捷键，快捷键可根据教师授课习惯选择左右双侧显示或单侧显示，并可设置显示时长，方便教师授课使用；</p> <p>2、软件菜单功能按钮和图标的各级菜单均配备明确中文标识；</p> <p>3、文本编辑功能，支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、删除线、上标、下标、项目符号等文本输入。</p> <p>4、软件具有水平和垂直的对齐虚线，当移动对象素材时，对齐虚线提示是否对齐。</p> <p>5、提供音、视频编辑功能。音、视频文件导入到软件中进行播放，可设置循环播放、跨页面播放。视频文件可一键全屏播放，支持动态截图，截取图片自动生成图片索引栏。</p> <p>6、提供不少于 30 种常用图形，包括线段、圆、三角形、四边形、多边形、对话框、单双箭头、大中括号、加减乘除等，所有图形均可填充颜色、修改边框颜色粗细以及设置图形透明度。</p> <p>7、具有页面切换特效，包括缩放、揭开、切出、淡出、推进、覆盖等多种特殊效果。</p> <p>8、对象特效设置：可对页面对象设置多种进入、退出时的特殊效果，如百叶窗、淡入、缩放、浮现、飞入、旋转、劈裂、弹跳等效果，支持设置触发源，支持调整特效顺序、特效时间设置、特效预览、特效删除；支持教学软件页面中的图片、文字等任何对象可在页面中可实现路径轨迹设置、播放和重播。</p> <p>9、思维导图：提供多种思维导图模板如逻辑图、鱼骨图、组织结构图，可轻松增删或拖拽编辑内容、节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、文档等附件、及网页链接、课件页面、聚光灯等。</p> <p>10、学科工具：至少提供 12 门以上学科工具，包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、历史、音乐、体育、书法等。针对以上学科，学科工具里不是简单的静态图片，包括交互式操作的动画，动画支持一键全屏显示，批注标记；</p> <p>11、仿真实验：具备总数不少于 450 个，涵盖 K-12 年级科学、初高中物理、化学、生物等学科的本地仿真实验资源，仿真实验包括实验目的、实验原理、实验器材、注意事项、实验演示、开始实验、实验检测、实验应用等环节，为方便向学生展示及操作，仿真实验支持一键全屏播放；</p> <p>12、书写工具：为方便教师授课板书，提供粉笔、硬笔、智能笔、纹理笔、图章笔、手势笔等不少于 9 种书写工具；</p> <p>13、为方便老师应用，提供与所投产品相关的微信公众号学习交流及售后平台，老师可通过关注厂家微信公众号在线自主学习产品使用，也可通过公众号在线提问及产品的报修；</p>		
--	--	--	--



3	纳米黑板	<p>一、显示模块及整机性能</p> <p>屏体硬件：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 黑板采用平面结构设计，采用三段式结构方式，整体尺寸不低于4100*1100 整块黑板可支持普通粉笔、无尘粉笔、水性笔等多种类型笔书写；</li> <li>2. 双侧黑板板面光泽度不高于 10°，粗糙度不高于 1.2 μm；</li> <li>3. 双侧黑板涂层稳定，一年内板面磨损导致的雾度变化不超过 1%；</li> <li>4. 便于施工，安装时无需区分左右黑板；通过螺丝调节壁挂架高度；通过辅助轮，使小黑板左右移动；具备限位螺丝，防止前掀；</li> <li>5. 交互黑板支持壁挂式安装和移动支架安装方式，其中壁挂安装方式具有安装校正结构，可方便调校智慧黑板整体平整性，达到最佳使用效果；</li> <li>★6. 液晶屏体：A 规屏，显示尺寸≥86 英寸</li> <li>7. 物理分辨率：3840×2160 可无损播放 4K 片源</li> <li>8. 屏体亮度≥470cd/ M2，对比度≥4800：1，最大可视角度≥178 度；</li> <li>9. 交互黑板屏体色彩覆盖率不低于 120%，最高灰阶 256 灰阶</li> <li>10. 交互黑板采用阳极氧化工艺，屏幕采用防眩光钢化玻璃保护，厚度≤3.2mm，雾度≤8%；</li> <li>11. 交互黑板表面玻璃采用高强度钢化玻璃，硬度可达莫氏 7 级，高于石墨 1-9H 硬度。</li> <li>12. 电容触控技术，在双系统下均支持不少于 20 点触控及同时书写，最小识别直径≤2mm，书写延迟速度≤15ms；</li> <li>13. 屏幕贴合方式：全贴合（减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透，视差更小，笔尖与液晶屏距离为 0mm，光影偏差为 0mm；）</li> <li>14. 为便于用户操作交互黑板，至少具备 8 个前置物理按键，每个按键均可实现两种及以上常用功能；</li> <li>15. 为方便用户售后维修，前置接口面板和前置按键面板具备隐藏式前拆式结构</li> <li>16. 为充分满足用户实际使用需求，前置面板需具有以下输入接口：≥2 路双通道 USB3.0 接口，为避免用户误操作交互黑板前置接口均须具有中文标识；</li> <li>★17. 交互黑板前置 1 路标准非转接 HDMI 接口与≥1 路 USB Type-C 接口，可兼容笔记本与移动终端连接使用。（提供具有 CNAS 认证的权威机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章）</li> <li>18. 为方便教师使用，交互黑板后置≥2 路 HDMI 输入接口、≥1 路 YPbPr 分量输入接、≥1 路 USB Type-B 触控接口、≥1 路 USB Type-B 3.0 接口，≥1 路 VGA，以上接口不接受扩展坞方式</li> <li>19. 交互黑板与外接电脑设备连接时，支持以一根 USB 线直接读取插在交互黑板上的 U 盘，并识别连接至交互黑板的翻页笔、无线键鼠等 USB 设备；</li> <li>20. 通电关机状态下交互黑板与外接电脑、机顶盒等设备通过</li> </ol>	台	1
---	------	---	---	---

	<p>HDMI/VGA 连接时，识别到外接设备的输入信号后自动开机；</p> <p>★21. 交互黑板整机须具备前置物理电脑还原按键，针孔式设计防止误操作，并具有中文丝印标识便于识别，无需专业人员即可轻松解决电脑系统故障；（提供具有 CNAS 认证的权威机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章）</p> <p>★22. 交互黑板具有物理开机防蓝光功能，不接受通过菜单或按键设置方式进行防蓝光模式与非防蓝光模式的切换；并可通过扫描交互黑板前置二维码即可获取产品防蓝光检测证书；（提供具有 CNAS 认证的权威机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章）</p> <p>23. 为满足教学应用需求，交互黑板具备前置 2.0 声道，2 个 15W 全声道音箱，可单独对高音、低音、平衡音进行调整</p> <p>★24. 智能交互黑板具备独立扩声系统，在智能交互黑板通电关机的情况下接入无线 MIC，仍可以通过交互设备音箱实现扩声功能；（提供具有 CNAS 认证的权威机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章）</p> <p>★25. 交互黑板具有便捷笔槽结构，可便于用户存放粉笔、等教学工具，（提供具有 CNAS 认证的权威机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章）</p> <p>★26. 为保证无线信号不被遮挡，整机前面板须具备有标识的天线模块，包含 2.4G、5G 双频 WiFi 和蓝牙信号接发装置，Windows 及 Android 均可实现无线上网功能。（提供具有 CNAS 认证的权威机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章）</p> <p>27. 交互黑板板具有一体化高清摄像头，像素不低于 1200 万，水平视角 120° 并可进行±5° 的角度调整，高清摄像头模组支持远程巡课系统，使用摄像头单元可实现远程巡课，并可对接人脸识别软件进行使用</p> <p>★28. 为提高老师教学效率，在通电关机状态下，5 秒内可完成极速开机。（提供具有 CNAS 认证的权威机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章）</p> <p>29. 智能交互黑板具备多键合一功能:电源开关、电脑开关、辅助电脑系统还原、轻按按键实现节能息屏与唤醒，息屏模式下可达到 95%的节能效果</p> <p>教学辅助系统:</p> <p>30. 内置安卓教学辅助系统，采用四核 CPU，ROM 不小于 8G，RAM 不小于 2G，安卓系统版本不低于 8.0；</p> <p>31. 无需借助 PC，整机可一键进行硬件自检，包括对系统内存、存储、屏温、触摸系统、光感系统、内置电脑等进行状态提示及故障提示；</p> <p>32. 主页提供 5 个应用程序，并可随意替换</p> <p>33. 通过五指抓取屏幕任意位置可调出多任务处理窗口，并对正在运行的应用进行浏览、快速切换或结束进程；</p> <p>34. 在任意系统下均可通过手势操作调用及隐藏悬浮菜单，快速实现批注、AI 互动、切换信号源等，悬浮菜单支持不少于 25 个应</p>		
--	--	--	--

	<p>用的自定义设置。</p> <p>35. 为满足教学过程中多场景应用需求，交互黑板可通过多指长按屏幕部分达到息屏及屏幕唤醒功能，可根据实际教学应用开启或关闭此功能；</p> <p>36. 智能交互黑板双侧快捷键支持自定义功能，并可根据用户的实际使用需求设置为经典模式与极简模式，快捷键数量也随之变化；</p> <p>37. 为满足教学场景使用需求，支持不少于 3 种方式进行屏幕下移，屏幕下移后仍可进行触控、书写等操作；</p> <p>38. 书写联动：悬浮菜单、Android 白板、windows 白板、演示助手等工具下所有书写笔可实现相互联动；在任意系统下批注状态下，均可实现统一手势擦除，能够根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小；</p> <p>★39. 交互黑板标配书写笔具备不同直径笔头，无需切换菜单，可智能识别粗细笔迹，方便教师板书及批注重点；（提供具有 CNAS 认证的权威机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章）</p> <p>二、内置插拔式模块化电脑，采用 Intel 通用 80pin 接口，易拆卸维修。CPU 采用 Intel 第 9 代酷睿 I5 处理器；内存：8G DDR4；硬盘：256G SSD；具备 6 个 USB 接口（其中至少包含 3 路 USB3.0 接口）；具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI；≥1 路 DP 等；</p> <p>三、教学应用软件：</p> <p>（一）主界面与登录</p> <p>1. 支持免登录直接使用本地教学工具，支持账号、U 盘和扫码登录；老师的每个个人账号提供不少于 50G 云端存储空间，无需用户通过完成特定任务才能获取，方便老师存储料；</p> <p>★2. 教学软件必须在同一套软件环境下实现含有交互软件、数字教材、资源中心等，不接受使用多套软件；（提供软件界面截图并加盖原厂公章）</p> <p>（二）课前设计</p> <p>★1、软件提供教案设计功能，支持老师按照情景导入、内容精讲、同步习题、测试、分组竞赛、分组探究等教学环节自由创建教案。（提供软件界面截图并加盖原厂公章）</p> <p>2、软件提供人教社等数字教材资源、云端资源、本地资源进行教案制作。针对不同教学环节自动推送与课程精准匹配的资源；</p> <p>3、云端资源涵盖幼教、普教、职教等学段，总量不少于 1000G。试题库不少于 50 万道。</p> <p>4、普教资源库：覆盖小学一年级到高中三年级；囊括人教、北师大、苏教、冀教、教科、湘教、鲁教、西南师大、华东师大等三十多个教材版本，可最大限度地满足不同年级、不同学科、不同地域教师的需求；</p> <p>5、支持教师向移动端（手机、pad 等）发布学习任务，学生完成提交后，系统自动统计提交情况、完成率等。</p> <p>6、提供可视化学情分析，可查看多班级学生的学习态度、学习效</p>		
--	--	--	--

		<p>果、学习难点，为备课提供参考。</p> <p>7、提供教案管理功能，支持教案与教师教学日历关联。</p> <p>(三) 教学软件</p> <p>1、提供屏幕左右两侧不少于 15 个分段式软件快捷键，快捷键可根据教师授课习惯选择左右双侧显示或单侧显示，并可设置显示时长，方便教师授课使用；</p> <p>2、软件菜单功能按钮和图标的各级菜单均配备明确中文标识；</p> <p>3、文本编辑功能，支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、删除线、上标、下标、项目符号等文本输入。</p> <p>4、软件具有水平和垂直的对齐虚线，当移动对象素材时，对齐虚线提示是否对齐。</p> <p>5、提供音、视频编辑功能。音、视频文件导入到软件中进行播放，可设置循环播放、跨页面播放。视频文件可一键全屏播放，支持动态截图，截取图片自动生成图片索引栏。</p> <p>6、提供不少于 30 种常用图形，包括线段、圆、三角形、四边形、多边形、对话框、单双箭头、大中括号、加减乘除等，所有图形均可填充颜色、修改边框颜色粗细以及设置图形透明度。</p> <p>7、具有页面切换特效，包括缩放、揭开、切出、淡出、推进、覆盖等多种特殊效果。</p> <p>8、对象特效设置：可对页面对象设置多种进入、退出时的特殊效果，如百叶窗、淡入、缩放、浮现、飞入、旋转、劈裂、弹跳等效果，支持设置触发源，支持调整特效顺序、特效时间设置、特效预览、特效删除；支持教学软件页面中的图片、文字等任何对象可在页面中可实现路径轨迹设置、播放和重播。</p> <p>9、思维导图：提供多种思维导图模板如逻辑图、鱼骨图、组织结构图，可轻松增删或拖拽编辑内容、节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、文档等附件、及网页链接、课件页面、聚光灯等。</p> <p>10、学科工具：至少提供 12 门以上学科工具，包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、历史、音乐、体育、书法等。针对以上学科，学科工具里不是简单的静态图片，包括交互式操作的动画，动画支持一键全屏显示，批注标记；</p> <p>11、仿真实验：具备总数不少于 450 个，涵盖 K-12 年级科学、初高中物理、化学、生物等学科的本地仿真实验资源，仿真实验包括实验目的、实验原理、实验器材、注意事项、实验演示、开始实验、实验检测、实验应用等环节，为方便向学生展示及操作，仿真实验支持一键全屏播放；</p> <p>12、书写工具：为方便教师授课板书，提供粉笔、硬笔、智能笔、纹理笔、图章笔、手势笔等不少于 9 种书写工具；</p> <p>13、为方便老师应用，提供与所投产品相关的微信公众号学习交流及售后平台，老师可通过关注厂家微信公众号在线自主学习产品使用，也可通过公众号在线提问及产品的报修；</p>		
4	激光超短焦投影	<p>1、投影技术：DLP，DMD 芯片<math>\geq 0.55</math> 英寸；</p> <p>2、★亮度<math>\geq 3800</math> 流明（ISO21118 标准）；</p>	台	2

		<p>3、物理分辨率<math>\geq 1024 \times 768</math>；对比度<math>\geq 250000:1</math>；</p> <p>4、★光源技术：纯激光光源技术，激光安全等级为 class 1；</p> <p>5、光源寿命<math>\geq 25000</math> 小时（标准工作状态）；</p> <p>6、★支持自动翻转功能；</p> <p>7、★投射比<math>&lt; 0.28:1</math>（投 80 英寸画面镜头至屏幕投影距离 48 厘米）；</p> <p>8、输入接口：HDMI<math>\times 2</math>，VGA<math>\times 2</math>，S-Video<math>\times 1</math>，USB2.0<math>\times 1</math>；输出接口：VGA<math>\times 1</math>；控制接口：RS232<math>\times 1</math>；网络接口：RJ45<math>\times 1</math>；</p> <p>9、梯形校正：垂直<math>\pm 40\%</math>；</p> <p>10、★整机功率<math>\leq 290W</math>，一级能效、能效比<math>\geq 121m/w</math>；标准工作模式下工作噪音<math>&lt; 28dB</math>；</p> <p>11、★极致防尘功能：整机防尘级别到达 IP5X 级，光源组件防尘级别到达 IP6X 级；</p> <p>12、★平均无故障时间<math>\geq 80000</math> 小时，降低维护成本；</p> <p>13、功能：支持 DICOM 模式、智能 ECO 管理模式、面板按键锁定、开机时间<math>\leq 8s</math>，关机时间<math>\leq 4s</math>、无信号自动休眠；</p> <p>14、★提供厂家售后服务承诺函、检测报告（原件备查）、全国质量检验稳定合格产品及消费者质量信得过产品证书。</p>		
5	书法演示仪	<p>1. 拍摄架：全金属构架, 铝合金底座；</p> <p>2. 支持每台摄像机 360 度旋转，拍摄幅面可以达到 A2 幅面（A4 幅面的 4 倍），可清晰拍摄软硬笔的书写；</p> <p>3. 配置 3 台摄像机从不同角度拍摄；</p> <p>4. 摄像机 3 台，规格：网络接口，<math>\geq 138mm \times 58mm \times 68mm</math>；帧速率：每秒大于 30 帧；</p> <p>5. 红外镜头 3 个。规格：<math>\geq 48 \times 65mm</math>；镜头光圈：F1.2-2.8；接口：CS 接口，支持手动调节焦距；</p> <p>6. 系统支持连接书画教学展示台的三台摄像机同时拍摄直播、录像，其中两台摄像机从正上方和左侧方 45 度进行同时拍摄录课，另一台摄像机录制授课特写画面；</p> <p>7. 软件界面同时显示正面、侧面、特写三个画面，并在画面上进行标识，画面上清楚标识正面、侧面、特写。支持单镜头画面、双镜头画面、三镜头画面、画中画四种录播模式功能，</p> <p>8. 支持一键抓图、看图功能；</p> <p>9. 支持播放文件时间显示数字走表功能；支持在软件内直接修改视频、图片文件名，支持拍摄的视频文件自带拍摄年、月、日、时、分、秒信息</p>	套	1

6	移动绿板	<p>1. 结构：双层结构，内层为两块固定书写板左右各一块，中间预留放置电子产品空间，外层为两块滑动书写板，开闭自如确保一体机的安全管理，支持电子产品居中放置。</p> <p>2. 尺寸：长度 4300*1305mm 确保与电子产品的有效配套</p> <p>3. 板面：采用金属烤漆书写板面，亚光、墨绿色，教学书写板板面涂膜附着力 1000g 负载下涂层划不破，光泽度<math>\leq 12</math> 光泽单位，没有因黑板本身原因产生的眩光，书写流畅字迹清晰、色彩协调可视效果佳，有效的缓解学生视觉疲劳；板面表面附有一层透明保护膜，符合 GB28231-2011《书写板安全卫生要求》。</p> <p>4. 背板：采用优质镀锌钢板，机械化流水线一次成型</p> <p>5. 衬板：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板</p> <p>★6. 粘结剂：采用黑板专用环保双组份聚氨酯胶水，粘合强度高，不易脱胶，游离甲醛、总挥发性有机化合物释放量符合国家安全性标准 GB18583-2008；</p> <p>7. 边框：采用高强度香槟色电泳铝合金型材，性能符合 GB 5237.3 标准，横框规格<math>\geq 57\text{mm} \times 78\text{mm}</math>，立框规格<math>\geq 29\text{mm} \times 100\text{mm}</math>。轨道上置隐藏式滑动系统，杜绝灰尘及杂物进入，结构性解决滑动受灰尘影响的问题。配有宽度<math>\geq 30\text{mm}</math>的多用槽，多用槽与滑动系统分离，与边框一次模具成形，可放置书写笔、教鞭等教具，不影响滑动板滑动，也可用于灰尘集中处理。</p> <p>8. 包角：边框四周采用 ABS 包角包裹，无尖锐角</p> <p>9. 限位档：横框内部两侧安装限位档，避免滑动板推拉过程中撞击立框及夹手。</p> <p>10. 滑轮：双组高精度轴承上吊轮，下平滑动系统，上下均匀安装，滑动流畅、噪音小、前后定位精确，下滑轮采用弹片式结构，有效降低书写晃动，滑轮使用寿命需大于 5 万次。</p> <p>资质</p> <p>★生产企业具有自主知识产权，提供认证证书；</p> <p>★教学板通过中国环境标志（II 型）产品认证，且注明甲醛释放量<math>\leq 0.5\text{mg/L}</math>。</p> <p>★粘结剂游离甲醛、总挥发性有机化合物释放量符合国家安全性标准 GB18583-2008，</p> <p>边框通过 GB/T5237.3-2008 检测，提供具有 CNAS 标识的检测报告复印；</p> <p>★提供教学书写板滑轮耐久性检测不小于 10 万次合格检测报告，提供具有 CNAS 标识的检测报告复印</p>	台	18
7	移动白板	<p>1、结构：四块装组合，内层为两块固定书写板，外层为两块滑动书写板，滑动板配装刻有标识的挂锁，开闭自如确保一体机的安全管理。（提供教学板符合 GB/T29490-2013 知识管理体系认证标准证书）。</p> <p>2、基本尺寸：不小于 4300mm*1300mm，可根据所配一体机适当微调，确保与一体机的有效配套。</p>	套	2

	<p>3、板面：采用优质烤漆板面，亚光、米黄色，厚度<math>\geq 0.3\text{mm}</math>，铅笔硬度<math>\geq 9\text{H}</math>，（提供板面涂膜附着力 GB1720-79(89)及铅笔硬度 GB/T6739-2006 合格检测报告）；</p> <p>4、衬板：选用高强度，吸音，防潮，阻燃，聚苯乙烯板，厚度<math>\geq 14\text{mm}</math>。</p> <p>5、背板：采用优质钢板，厚度<math>\geq 0.25\text{mm}</math>，机械化流水线一次成型，设有凹槽加强筋，增加板体强度。</p> <p>6、覆板：采用环保型双组份聚氨酯胶水，采用流水线一次成型，机械化自动控制系统加工，使面板与衬板结合牢固，板面平整，无波纹、斑痕现象。</p> <p>★7、边框：采用高级亚光电泳香槟色，上框尺寸 57mm*78mm，左右框 100mm*29mm，下框配有 30mm 粉尘槽，粉尘槽与下框一体化设计并与滑动系统分离，不接收拼接，避免 U 型轨道易受异物囤积阻碍滑动。（提供教学书写板边框 SGS 乙酸盐雾耐腐蚀保护等级<math>\geq 10</math>合格检测报告）。</p> <p>8、包角：采用抗老化高强度 ABS 工程塑料，注塑成型。规格：100mm*29mm，采用双壁成腔流线型设计，黑板品牌标识与包角一次模具成型，无尖角毛刺。</p> <p>9、滑轮：上轨双组高精度轴承上吊轮，下轨采用双滑块非滑轮结构，滑动流畅，噪音小，前后定位精确。（提供教学书写板滑轮耐久性检测不小于 10 万次合格检测报告）。</p> <p>10、侧封：黑板两侧配有与边框同色同质侧封，遮挡缝隙，提高美观度，易维护性。</p> <p>11、安全性：一把锁实现对活动黑板的锁定，钥匙通用，方便实用。</p> <p>★12、耗材：配备同品牌书写笔一套，内含红蓝黑笔各一支，红蓝黑墨水各一瓶，板擦一支，抹布一条。书写墨水通过《国家轻工业自来水笔圆珠笔质量监督检测中心》检测</p> <p>资质</p> <p>★教学板通过中国环境标志（II 型）产品认证，且注明甲醛释放量<math>\leq 0.5\text{mg/L}</math>，提供复印件并加盖原厂商公章。</p> <p>★书写墨水通过《国家轻工业自来水笔圆珠笔质量监督检测中心》检测；须提供相应检测报告复印件并加盖原厂商公章。</p> <p>★教学板生产企业有自主知识产权，提供知识产权管理体系认证证书复印件并加盖原厂商公章。</p> <p>所投产品板面硬度达到 6H 符合 GB/T6739-2006 及涂膜附着力符合 GB1720-79(89)检测；须提供相应检测报告复印件并加盖原厂商公章</p>	
--	--	--

8	电子白板	<p>一、硬件参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、书写技术：红外线感应技术</li> <li>2、边框对角线尺寸：<math>\geq 93</math>英寸 16:10</li> <li>3、分辨率：<math>\geq 32767 \times 32767</math></li> <li>4、有效感应面积<math>\geq 90</math>英寸，</li> <li>5、多人书写触控：支持4写6触控，三人可以同时电子白板上进行书写。</li> <li>6、快捷键：整机两侧有15个物理快捷键，包括前翻页、工具箱、后翻页、桌面、启动展台、另存为、多屏互动、新建页面、选择、硬笔、橡皮等功能。（需提供专业机构出具的检测报告复印件）</li> <li>7、面板：铝蜂窝镀锌纳米板，面板支持水性笔书写，可反复擦除。适用各种复杂环境（高海拔，高湿度），不起包 边框材料：铝型材</li> <li>8、智能控制模块：控制投影机的开关及信号的切换。</li> </ol> <p>二、软件参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、教学设计 <ul style="list-style-type: none"> <li>★（1）教学软件必须在同一套软件环境下实现含有交互软件、数字教材、资源中心等，不接受使用多套软件；（提供软件界面截图）</li> <li>★（2）软件提供教学设计功能，支持自主添加课堂活动。课堂活动中涵盖情景导入、内容精讲、同步习题、随堂测试、分组竞赛、分组探究等至少6个环节，支持调整各个环节顺序或增删环节；（提供软件界面截图）</li> <li>（3）云平台针对不同教学环节自动推送与课程精准匹配的资源；</li> <li>（4）支持添加：mp4、txt、ppt、pptx、doc、jpg、gif、等多种格式的本地素材。</li> <li>（5）教案可实时同步至云端</li> </ul> </li> <li>2、白板软件 <ul style="list-style-type: none"> <li>（1）支持免登录直接使用本地教学工具；每个账号提供不少于50G云端存储空间；</li> <li>（2）软硬件菜单功能按钮/图标配备明确中文标识，双侧快捷键具备一个自定义功能，可自定义常用软件功能如：荧光笔、幕布、时钟、截图、量角器、圆规等；</li> <li>（3）易用的文本编辑功能，支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、删除线、上标、下标、项目符号等复杂文本的输入，可对文本的对齐、行间距、透明度、等进行设置。</li> <li>（4）软件具备智能辅助线，移动单个素材时，可以智能提示水平、垂直对齐位置，方便课件排版；</li> <li>（5）提供音、视频图片编辑功能。音、视频文件导入到软件中进行播放，可设置循环播放、跨页面播放。视频文件可一键全屏播放，支持动态截图，截取图片自动生成图片索引栏，图片索引栏可跨页面显示。</li> <li>（6）学科工具：提供12门以上学科工具，包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、历史、音乐、体育、书法等。</li> </ul> </li> </ol>	台	2
---	------	--	---	---



	<p>★(7) 语文学科工具提供成语词典功能, 拼音教学等(需提供专业机构出具的检测报告复印件)</p> <p>(8) 生物学科工具提供显微镜功能, 模拟实物显微镜, 可以进行装片展示, 物镜目镜调整及旋转聚焦等操作。学科工具支持一键全屏播放。</p> <p>(9) 历史学科工具提供朝代更替动画演示, 包含每个朝代的世系表、疆域图、朝代简介等; 丝绸之路工具, 可实现丝绸之路的线路动画演示。战国经济工具, 可展现战国冶铁中心、水浇地、煮盐中心、商业中心等。</p> <p>(10) 物理学科工具提供力学、电学、电磁学、光学、电学图例等多种类型的实验素材, 如弹簧、小车、游标卡尺、木棒、刻度尺、凹槽、安培表、伏特表、开关、滑动变阻器等。</p> <p>(11) 音乐学科工具提供电子琴、架子鼓、吉他等多种教具。学科工具支持一键全屏播放。</p> <p>(12) 地理学科工具提供地球仪功能, 提供太阳系图示, 可显示不同视角、黄白交角、地球晨昏线、可选择仅显示地月图示; 支持一键全屏播放。</p> <p>(13) 化学学科工具提供化学器械、化学器皿等多种实验素材, 如烧杯、酒精灯、铁架台、玻璃棒、砝码、U型管; 提供化学元素周期表工具。</p> <p>(14) 仿真实验: 具备总数 450 个, 涵盖 K-12 年级科学、初高中物理、化学、生物等学科的本地仿真实验资源, 仿真实验包括实验目的、实验原理、实验器材、注意事项、实验演示、开始实验、实验检测、实验应用等环节, 仿真实验支持一键全屏播放。</p> <p>(15) 一键进行备、授课场景切换。</p> <p>(16) 书写工具: 提供硬笔、智能笔、荧光笔、激光笔、软笔、纹理笔、图章笔、手势笔等 9 种书写工具。</p> <p>(17) 自动识别粗细笔: 不借助菜单切换, 根据接触面积, 自动识别粗细笔笔迹, 方便教师板书及批注重点;</p> <p>(18) 工具箱: 具备 12 个老师教学的辅助工具, 例如数学作图工具(直尺、圆规、三角板等)、聚光灯、放大镜、屏幕截图、展台、草稿纸等;</p> <p>★(19) PPT 课件批注功能: PPT 全屏播放时可自动开启工具菜单, 具有 PPT 课件的播放控制(如前后翻页)、聚光灯、放大镜、草稿纸和书写批注等功能, 支持生成二维码, 快速分享课件。(需提供专业机构出具的检测报告复印件)</p> <p>★(20) 多屏互动功能: 支持手机、pad 移动端与交互平板连接后, 具有影像上传、投屏、播放课件、直播。支持模拟笔记本电脑触摸板功能, 并有 Windows 常用快捷键按键集成, 如 Esc、电脑菜单、一键回到桌面、剪切、复制、粘贴、一键打开键盘。(提供软件界面截图)</p> <p>(21) 提供与所投产品相关的微信公众号学习交流及售后平台, 老师可通过关注厂家微信公众号在线自主学习产品使用, 也可通过公</p>		
--	--	--	--

		<p>众号在线提问及产品的报修；</p> <p>3、数字教材</p> <p>(1) 配置与本地教材版本一致的人民教育出版社正版授权数字教材，数字教材覆盖 K-12 各个年级各个学科；教材资源内容与课程标准及现行课改教材完全配套相符。教材资源含教材原文、教学素材、教学动画、教学视频、语音点播等；且页面提供点读、笔记、标注等工具。数字教材可在交互教学软件中直接打开，且达到放大 200%不失真的功能；</p>		
9	壁挂式视频展台	<p>一、硬件参数</p> <p>1. 支持壁挂和台式两种安装方式，为保证产品稳定性，台式安装需与桌面贴合，托板边角采用圆弧倒角设计。</p> <p>2. 为保证托板表面平整性，托板采用单板结构。</p> <p>3. 拍摄幅面不小于 A4。</p> <p>4. 为保证教学过程中不受环境光和展示内容移动的影响，防止镜头频繁聚焦，图像模糊，产生眩晕感，要求采用不小于 800 万定焦镜头。</p> <p>5. 图像色彩：24 位；输出格式：图片 JPG，文档 PDF，视频 MP4；动态视频帧率：30 帧/秒（1080P）。</p> <p>6. 对焦/白平衡：自动；光源：LED 灯补光；供电方式：USB 供电</p> <p>二、软件部分</p> <p>1. 支持展台的光学缩放和数码缩放功能；可以实现“漫游”功能，方便教师上课使用；</p> <p>2. 提供分屏功能，支持单屏，双屏，三屏显示，每个屏幕可以插入图片或 PPT 资源，分屏状态下，屏幕位置可进行切换；</p> <p>3. 可以一键将展台图像拖入到 word 文档中，方便文件编辑。</p>	台	18
10	多媒体讲桌	<p>1. 外形尺寸按学校要求定制； 2. 柜体板材采用<math>\geq 1\text{mm}</math>的优质冷轧钢板； 3. 柜体内留有穿线孔； 4. 表面处理：除油、除酸、防磷化、脱脂、树脂粉末喷塑，颜色为亚光灰白</p>	套	18
<b>扩声与多媒体会议系统</b>				
1	主音箱	<p>1、三分频全频扬声器：由 1 只不小于 1.3"高音+8"中音组成同轴单元，1 只不小于 8"低频单元。</p> <p>2、频率响应：优于 80Hz-18kHz。(±3dB)</p> <p>3、短期最大功率：<math>\geq 1200\text{W}</math>。</p> <p>4、最大声压级：<math>\geq 124\text{dB}</math>。</p> <p>5、灵敏度：<math>\geq 95\text{dB}</math>。(1W/1m)</p> <p>6、水平指向性：<math>90^\circ \pm 10^\circ</math>，垂直指向性：<math>90^\circ \pm 10^\circ</math>。</p> <p>★7、提供市级或以上检测机构出具的产品检测报告</p>	只	10
2	音箱支架	加厚支架	副	10

3	主音箱功放	1、采用与扬声器同品牌，建议采用扬声器与功放的标准配置方式 2、(8Ω)两通道：不低于375W×2；(4Ω)两通道：不低于560W×2； 3、总谐波失真(1kHz)：≤0.025% 4、互调失真(60Hz/7kHz 4:1)：<0.05% 5、信噪比(@1kHz, X40(32dB)A计权)：≥106dB ★6、提供3C国家强制性产品认证证书及检测报告	台	5
4	前级效果器	话筒5路输入 前3后2；话筒通道6段PEQ(参量均衡)；三种效果ECHO+REV模式 SWEET(单声道效果)；HERIOC(立体效果)；FLAME(立体效果)带效果扩展；音乐通道3段PEQ(参量均衡)；音乐2组输入 VOD/BGM；可增加数字(同轴或光纤)输入[选配]；选配 无同轴或光纤输入；4路输出 L/R, C/SUB	台	5
5	一拖二无线手持话筒	调制方式：宽带调频；频率范围：740-790MHZ；信道数目：200；频率稳定度：±0.005%；动态范围：100dB；最大偏差：±48KHZ，水平限度；音频频率响应：40HZ-18KHZ(±3dB)；信噪比：105dB；相邻信道抑制：≤0.3%；邻频干扰比：调制方式：宽带调频；频率范围：740-790MHZ；信道数目：200；频率稳定度：±0.005%；动态范围：100dB；最大偏差：±48KHZ，水平限度；音频频率响应：40HZ-18KHZ(±3dB)；信噪比：105dB；相邻信道抑制：≤0.3%；邻频干扰比：≥70dB。	套	5
6	音箱线	YXB2*200，音箱金银线2*200支	m	150
7	话筒线	HTP2*0.37，绕包无氧铜话筒线2*37芯	m	90
8	电线管	JDG20；暗敷；切割墙体、刨沟、抹砂浆保护层	m	120
9	辅材	SpeakON接头，音箱支架，音频跳线，卡侬头等	批	5
<b>精品录播系统</b>				

1	精品录播主机含软件	<p>一、硬件参数：</p> <p>★1、专业一体化嵌入式设计，1U 机箱，ARM 双核处理器 Linux 系统，内置 2T 硬盘，最大可扩展 4T；（提供彩页加盖原厂公章）</p> <p>★2、具备前置≥2.2 寸 LED 彩色液晶屏，配合前置按键可直接设置主机的 IP 地址、导出录像文件，可以查看主机的系统信息、基本信息、通道信息、云平台信息等；前置开始、暂停、停止按键，控制录制进程并有相应 LED 灯显示当前工作状态；前置 4 个 USB 端口（USB3.0*1，USB2.0*3），插入 USB 存储设备后可导出录像资源；前置音频监听输出；（提供产品图片以及彩页加盖原厂公章）</p> <p>★3、视频模块：支持 5 路 HD-SDI 输入，2 路 VGA 输和 2 路 HDMI 选择输入，1 路 S-video/Ypbpr/CVBS 输入，支持 1 路 VGA 输出，2 路 HDMI 输出；（提供产品图片以及彩页加盖供应商公章）</p> <p>4、视频采集方式：硬件采集、编码；</p> <p>5、视频编码分辨率：最高 1920 x 1080；</p> <p>6、视频编码码率：256k~8M 可调；主码流（录制）1M~8Mbps，副码流（直播）256K~1Mbps；</p> <p>★7、音频模块：录播工作站内置音频采集模块，话筒输入（48V 幻象）*6、MIC 输入*1 话筒，频响 100hz-10Khz -3db；1 路线路输入，线路频响 20hz-19khz ±1db；信噪比 &gt;65db，失真度 &lt; 0.1%，音频编码类型：AAC，音频采样率 32KHz，1 路音频监听（前面板），具有自动增益功能：控制范围≥40db，起控点-30db，自带增益时间常数 &lt;1 秒；（提供产品图片以及彩页加盖原厂公章）</p> <p>8、控制模块：6 路 RS232 可外接跟踪机、控制面板、摄像机云台等、1 路 RS422 或 RS485 可控制摄像机等外部设备；</p> <p>9、网络模块：具备 2 个 10/100/1000Mbps 自适应网口；</p> <p>10、直播协议支持标准的 RTMP 协议，支持 RTSP 实时协议流；网络协议支持 TCP、UDP、RTMP、RTSP、FTP 协议等；</p> <p>★11、支持本地导播方式，插上显示屏，鼠标键盘就可以完成本地无延迟导播，可扩展硬件导播台；（提供产品彩页加盖原厂公章）</p> <p>12、设备支持 POC 供电，实现高清视频、同轴等信号与供电电源复合一起，在一根同轴线上传输为摄像机供电；</p> <p>13、支持 EPTZ 电子云台，在采用两台 4K 高清摄像机的情况下，可实现教师全景、教师特写、学生全景、学生特写四个画面的拍摄；</p> <p>14、互动功能：支持设备之间点对点互动功能，实现 1 拖 3 教学互动；</p> <p>★15、支持扩展 AI 功能，实现对课堂教学行为的分析；（提供产品彩页加盖原厂公章）</p> <p>★提供高清录播工作站 3C、平均故障间隔时间不低于 10 万小时证书复印件并加盖原厂公章</p> <p>★提供录播工作站实用新型专利证书复印件加盖原厂公章</p> <p>★要求确保与原资源管理平台无缝对接。</p> <p>二、软件要求：</p> <p>1. 支持电影模式、资源模式及“电影+资源”模式三种直播模式，</p>	台	1
---	-----------	---	---	---

		<p>其中资源模式最多支持 6 路视频图像，“电影+资源”模式最多支持 7 路视频图像，包含 6 路资源模式视频图像及 1 路电影模式视频图像；直播是采用 Flash Player 进行播放，支持多用户操作；支持标准的 RTMP 直播协议，可推送到 FMS 服务器进行大规模的直播观看；</p> <p>2. 可以提供多种画中画模式，支持提供 15 种已设定好的画中画模式，如大小、左右、平铺、三分屏、四分屏、全景等画中画模式，支持交换功能，方便画面快速对调；</p> <p>3. 支持直切、擦除、覆盖、推拉模式的特效，每种模式提供 8 种特效；系统亦具备提供 4 种不同上述方式的特效，所有特效为系统自带，无须手动定义；特效的过渡时间支持设定为 0.5S、0.8S、1.0S、1.2S；</p> <p>4. 可以提供预编辑录制窗口（PVW）和录制窗口（PGM），录制时辅助人员可在预编辑窗口完成对视频的编辑，如添加字幕、台标、设置画中画等，设置完成后可直接推送到直播/电影模式窗口，进行录制及直播；</p> <p>5. 具备 POC 供电功能是否启用的总开关和 5 路摄像机的 POC 供电功能的独立开关设置；</p> <p>6. 具备互动设置功能，可以实现录播工作站之间直接进行教学互动，支持 1 台录播工作站同时和 3 台录播工作站进行互动；</p> <p>★提供全高清录播系统软件著作权证书复印件并加盖生产厂商公章</p> <p>★提供全高清录播系统实用新型专利证书复印件加盖原厂公章</p> <p>★要求确保与原资源管理平台无缝对接。</p>		
2	录播控制面板	控制录播主机开始、暂停、停止	台	1
3	高清云台摄像机	<p>1、信号系统：HD：1080P60/50/30/25，1080i60/50，720P60/50/30/25，SD：480i，576i；</p> <p>2、成像器件：≥1/2.7 英寸 CMOS；有效像素：207 万；</p> <p>3、扫描方式：逐行；</p> <p>4、镜头：≥光学 12 倍，32 倍数字变焦(可选)；</p> <p>5、背光补偿：支持；</p> <p>6、信噪比：≥55Db；</p> <p>7、水平转动范围：±170°，水平转动速度范围：1.7° ~ 100° /s；垂直转动范围：-30° ~ +90°，垂直转动速度范围：1.7° ~ 69.9° /s；</p> <p>8、图像冻结：支持；本地存储：支持；</p> <p>9、预置位数量：255；</p> <p>10、视频编码：H.265/H.264/MJPEG；</p> <p>11、支持协议：TCP/IP，HTTP，RTSP，RTMP，Onvif，DHCP，组播等；</p>	台	4

		<p>12 视频输出：1 路 3G-SDI、HDMI、RJ45 网络，三路接口可同时输出，支持 1 路 CVBS 输出；</p> <p>13、音频输出：1 路 Line In，3.5mm 音频接口；</p> <p>14、1 路 USB 2.0，A 型插座，1 路 RS232 输入和输出，1 路 RS485；</p> <p>15、电源：DC12V，内置 POC 供电模块；</p> <p>★确保与原资源管理平台同一品牌</p>		
4	智能跟踪系统	<p>功能参数需满足：</p> <p>1. 系统结构：实现全自动的跟踪识别；</p> <p>2. 定位与实时：自动识别目标位置、实时控制摄像头精确定位，并且能够特写模式拍摄。</p> <p>3. 智能图像识别，结合具体的场合能够实现多个活动的过程的识别跟踪，（含板书跟踪、鼠标移动侦测）；</p> <p>4. 抗干扰能力：图像识别系统完全不受光线、声音、电磁等外在的环境影响；</p> <p>★提供跟踪主机实用新型专利证书复印件加盖原厂公章</p> <p>★提供跟踪系统软件著作权登记证书复印件加盖原厂公章</p> <p>★确保与原资源管理平台同一品牌</p>	套	1
5	跟踪系统探测器	<p>功能参数需满足：</p> <p>1. 彩色小半球摄像机，金属防爆外壳，一体化安装设计，方便上下左右全方位调节。</p> <p>2. 硬件：1/3 SONY SUPER HAD CCD，700TVL，自动增益，自动白平衡，EV 补偿。</p> <p>3. 定位摄像机具备老师、学生、板书视频采集及坐标定位判断功能。</p> <p>★提供跟踪系统探测器平均故障间隔时间不低于 12 万小时证书复印件并加盖生产厂商公章</p> <p>★确保与原资源管理平台同一品牌</p>	台	2
6	专业导播系统	<p>1、★支持对 5 路摄像机的云台控制，实现“上下翻转、左右翻转、放大缩小翻转”等操控，操控期间镜头变化的速度可自行调整，可为每个摄像机设定不少于 7 个预置位，完成快速定位功能（提供国家电子计算机质量监督检验中心出具的检测报告复印件并加盖原厂公章）；</p> <p>2、★支持对主、副各 6 路视频画面的切换控制，完成各种画中画模式的开启与关闭、画中画副画面的切换、主副画面的切换等功能，可完成简单特技的添加和去除（提供国家电子计算机质量监督检验中心出具的检测报告复印件并加盖原厂公章）；</p> <p>3、具备手动、自动切换功能，可控制录像的开始、暂停、停止，在无需键盘鼠标配合下，即可完成操作；</p> <p>4、★2 路 DB9 标准 RS232（用于录播机及跟踪机控制），1 路 DB15 专用接口（可接 5 路摄像机控制），5 路摄像机控制口，1 路 USB 2.0，可提供供电（提供国家电子计算机质量监督检验中心出具的检测报告复印件并加盖原厂公章）；</p> <p>★提供导播主机实用新型专利证书复印件加盖原厂公章</p> <p>★提供智能导播系统软件著作权证书复印件并加盖原厂公章</p>	台	1

		★确保与原资源管理平台同一品牌		
7	音频处理器	<p>1、支持 8 路全频 AEC 回声抑制功能</p> <p>2、支持 8 路平衡式话筒输入，4 路平衡式线路输入，采用裸线接口端子</p> <p>3、支持 6 路平衡式线路输出，采用裸线接口端子</p> <p>4、支持 48V 幻象电源</p> <p>5、具备用于软件设置/控制的以太网端口</p> <p>6、支持以太网接口用于多台设备联机工作</p> <p>7、具备串行端口用于第三方 RS-232 远程控制</p> <p>8、具备信号路由功能，对音频信号进行切换和分配</p> <p>9、提供 RMS 均值和 Peak 峰值两种电平表，监测当前音频信号幅度</p> <p>10、信号处理模块具备以下功能：</p> <p>1) 滤波模块：高通、低通；2) 均衡器模块：10 段图示均衡；3) 音频处理模块：智能降噪、限幅器、压缩限制器、噪声门、增益控制、反馈抑制；4) 混音模块：智能混音、矩阵混音；5) 延时模块；6) 控制器：音量平衡、音量调节；</p> <p>★提供音频处理器实用新型专利证书复印件加盖原厂公章</p> <p>★确保与原资源管理平台同一品牌</p>	台	1
8	吊装话筒	<p>1、频率范围：100-16000Hz；</p> <p>2、灵敏度：28.2mV/Pa (-31Db, @1KHz)；</p> <p>3、指向性：超窄；</p> <p>4、拾音角度：100°；</p> <p>5、等效噪声级：23dB-A</p> <p>6、最大声压级：128Db (0.5% THD)；</p> <p>7、阻抗：200Ω；</p> <p>8、信噪比：71dB-A；</p> <p>9、工作电压：48V</p> <p>★提供录播话筒实用新型专利证书复印件加盖原厂公章</p> <p>★确保与原资源管理平台同一品牌</p>	套	8
9	录播提示系统	<p>★与录播软件无缝对接，在教室内屏内显示多种提示模式：如实时时间显示、录播课堂录制时间、倒计时时间、课程内容等(提供提示系统图片并加盖原厂公章)；在教室外屏内显示使用状态。</p> <p>★确保与原资源管理平台同一品牌</p>	套	1

10	录播机柜	<p>1、专业定制录播集成机柜，承载电源管理，电源时序管理，网络集中管理，综合线路管理。一体式设计，对录播设备集中控制管理，含电源控制模块、VGA 分配模块、网络模块。外观：全框架结构，配可调节支撑行走脚轮 4 只；散热：须采用旋转式散热风口，符合 19 英寸标准；规格：≤550MM×600MM×1000MM；须符合标准：ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2、DIN41491；PART1、DIN41494；PART7、GB/T3047.2- 92；兼容 ETSI；材质：须采用 SPCC 优质冷轧钢板制作；厚度：方孔条≥2.0mm,其他≥1.2mm；内置集成电源控制箱，具备网络交换模块实现机柜内网络互联互通，整体网络调试的作用，RJ45 接口可控制摄像机；内置专用插排≥8 组三相插头，220V；电源控制箱具备≥4 组 DC12V 电源输出可控制 12V 设备供电（摄像机、探测器），总电源输出控制整个机柜内设备的供电情况；机柜内所有线缆分类处理，专业设计固定槽，综合布线，且机柜内设备安装顺序严密，设备之间线缆直接连接，避免部署多余线缆，减少故障点。机柜顶部安装环保木质操作面板放置显示器导播台以及无线鼠标。★提供满足以上参数的产品图片以及彩页加盖原厂公章</p> <p>★确保与原资源管理平台同一品牌</p>	台	1
11	无线扩声	<p>产品描述：</p> <p>1、专业一体化壁挂式设计，外观采用 ABS 抗摔材料，弧形发射面设计，声音清晰洪亮，覆盖角度广。</p> <p>2、具备 IPX6 防水设计，铝合金网面，适用于室外全天候适用。</p> <p>3、箱体采用叠加设计，空间容积达 4.5 升，弯道防水设计，深化声学原理，增加声音厚重感。</p> <p>4、喇叭采用 5.5 寸布盆低音，20 芯 3 寸蚕丝膜高音，中频与高频具备良好的衔接性。</p> <p>四种安装方式可选，U 形支架横装、U 形支架竖装、V 形支架 75° 辐射角度安装、葫芦孔壁装。</p> <p>5、1 路话筒、1 路线路输入，并带独立音量调节功能。</p> <p>6、带 1 个电源开关，在需要时可关闭音箱电源，保障系统安全运行。</p> <p>7、1 路 30W 定阻输出凤凰座，可连接至副箱使用。</p> <p>话筒参数：</p> <p>1、2.4G 数字无线发射器(无线话筒)</p> <p>2、数字对频无线发射通道大于 1000 个、同一个发射机、能在不同的接收机上使用</p> <p>3、拾音器头戴式设计、声音清晰明亮、一师一麦、体积小、使用方便</p> <p>4、采用笔型手机式外观设计，可代替传统领夹、会议、手持话筒</p> <p>5、有音量调节按键，可调音量，发射器具有 AGC 功能按键切换，可以远距离拾音</p> <p>6、LCD 液晶显示充电、发射信号、电池电量、音量大小等工作状态</p>	套	2



		7、远距离电子激光教鞭、无线翻页、USB 软件升级接口功能 8、采用锂电池供电、环保节能、连续工作 30 小时、待机时间 60 天 产品参数： 1、输出功率：30W（额定）/60W（峰值），喇叭单元：5.5"×13"×1 2、频率响应：60Hz-18KHz，灵敏度：97dB±3dB 3、接口：1 路线路输入，1 路麦克风输入，1 组功率输出，1 组天线接口		
12	POE 交换机	8 口千兆交换机	台	1
13	高清液晶显示器	屏幕尺寸≥22 英寸，DVI 或 HDMI 高清接口	台	1
14	观摩室显示器	55 寸窄边框，全高清（1920x1080）；HDMI1.4 接口 2 个	台	2
15	电线管	JDG20;暗敷;切割墙体、刨沟、抹砂浆保护层;	m	280
16	电线管	JDG25;暗敷;切割墙体、刨沟、抹砂浆保护层;	m	150
17	电源线	RVV-3*1.0	m	100
18	音箱线	音箱金银线 2*200 支	m	120
19	VGA 线	定制 VGA 高清线	条	5
20	HDMI 高清线	定制 HDMI 高清线	条	5
21	SDI 线	SDI-3G	m	120
22	控制线	RVVP-2*0.5	m	120
23	音频线	HTP2*0.37	m	320
<b>校园计算机网络系统</b>				
1	48 口接入交换机	1、★千兆电口≥48 个，10G SFP+万兆光口≥4 个，1 个 Console 口；提供官网截图证明； 2、交换性能≥432 Gbps/4.32 Tbps；包转发率≥144Mpps/166Mpps（若存在双参数，以较小参数为准）以上需提供官网截图证明； 3、支持≥32K MAC 地址； 4、★交换机支持：二层广播、配置静态 IP 地址、DHCP Option43、DNS 域名等方式自动发现控制器平台；提供功能截图证明； 5、★支持通过控制平台一键替换“按钮”即可完成故障设备替换，提供功能截图证明； 6、三层功能：支持静态路由、OSPF、RIP 等动态路由； 7、★支持 M-LAG 技术，跨设备链路聚合，要求配对的设备有独立的控制平面，提供功能配置截图或官网截图证明； 8、★为保证内网安全性，防止病毒在内网横向传播，要求交换机具有东西向风险流量安全功能，提供东西向流量安全功能截图证明； 9、★为禁止非法终端(例如私接路由器)接入；需支持终端类型库，能自动识别 PC、路由器、监控终端设备等，提供终端类型识别库	台	10

		截图证明： 10、与核心交换机同品牌		
2	24口接入交换机	<p>1、★千兆电口≥24个，1G/2.5G SFP光口≥4个；Console口≥1个；交换容量≥336Gbps/3.36Tbps，包转发率≥108Mpps/126Mpps；以上需提供官网截图证明；</p> <p>2、★支持MAC地址≥16K，提供官网截图证明；</p> <p>3、★支持M-LAG技术，跨设备链路聚合（非堆叠技术实现），要求配对的设备有独立的控制平面，要求提供工信部或下属实验室出具的第三方测试报告；</p> <p>4、★支持胖瘦一体化，支持智能交换机和普通交换机两种工作模式，可以根据不同的组网需要，随时在控制器平台灵活的进行切换；提供官网截图证明；</p> <p>5、★支持零配置上线，支持二层广播自动发现控制器平台；支持配置静态IP地址三层发现控制器平台；支持DHCP Option43方式发现控制器平台；支持DNS域名发现控制器平台；以上方式提供官网截图证明；</p> <p>6、三层功能：支持静态路由，支持DHCP Server；</p> <p>7、支持防网关ARP欺骗，支持端口保护、隔离，支持防止DOS、ARP攻击功能，支持CPU保护功能；支持DHCP Snooping，支持交换机端口设置为信任端口或非信任端口，非信任端口也可设置白名单响应DHCP报文</p> <p>8、★为保证内网安全性，防止病毒在内网横向传播，要求交换机具有东西向风险流量安全功能，提供东西向流量安全功能截图证明；</p> <p>9、★为禁止非法终端（例如私接路由器）接入；需支持终端类型库，能自动识别PC、路由器、监控终端设备等，提供终端类型识别库截图证明；</p> <p>10、与核心交换机同品牌</p>	台	9
3	24口POE交换机	<p>1. 交换能力≥336Gbps，包转发速率≥96Mpps，24个千兆电口，≥4个千兆光口</p> <p>2. 支持802.3at/POE+，整机POE输出功率≥375W</p> <p>3. 支持IPv4静态路由、RIP V1/V2、OSPF，支持IPv6静态路由、RIPng，支持IPv4和IPv6环境下的策略路由</p> <p>4. 支持RRPP（快速环网保护协议），环网故障恢复时间不超过50ms</p> <p>5. 支持多台交换机堆叠</p> <p>6. 支持基于端口的VLAN，支持基于协议的VLAN；支持基于MAC的VLAN；</p> <p>7. 支持最多8个端口聚合；支持最多128个聚合组（IRF2）；支持LACP</p> <p>8. 支持OPENFLOW 1.3标准，支持普通模式和Openflow模式切换</p> <p>9. 支持基于第二层、第三层和第四层的ACL；支持基于端口和VLAN的ACL；支持出方向ACL，以便于灵活实现数据包过滤；</p> <p>10. 实现CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换</p>	台	8

		机在各种环境下稳定工作 11. 符合 IEEE 802.3az (EEE) 节能标准, 支持端口休眠, 关闭没有应用的端口, 节省能源 12、与核心交换机同品牌		
4	万兆光模块	原厂光模块-SFP-XG-单模模块-(1310nm, 10km, LC)	只	26
5	单模光模块	原厂光模块-SFP-GE-单模模块-(1310nm, 10km, LC)	只	16
6	万兆光口板	12 端口万兆光业务板 (SFP+)	块	1
7	24 口接入交换机	<p>1、★千兆电口<math>\geq</math>24 个, 1G/2.5G SFP 光口<math>\geq</math>4 个; Console 口<math>\geq</math>1 个; 交换容量<math>\geq</math>336Gbps/3.36Tbps, 包转发率<math>\geq</math>108Mpps/126Mpps; 以上需提供官网截图证明;</p> <p>2、★支持 MAC 地址<math>\geq</math>16K, 提供官网截图证明;</p> <p>3、★支持 M-LAG 技术, 跨设备链路聚合 (非堆叠技术实现), 要求配对的设备有独立的控制平面, 要求提供工信部或下属实验室出具的第三方测试报告;</p> <p>4、★支持胖瘦一体化, 支持智能交换机和普通交换机两种工作模式, 可以根据不同的组网需要, 随时在控制器平台灵活的进行切换; 提供官网截图证明;</p> <p>5、★支持零配置上线, 支持二层广播自动发现控制器平台; 支持配置静态 IP 地址三层发现控制器平台; 支持 DHCP Option43 方式发现控制器平台; 支持 DNS 域名发现控制器平台; 以上方式提供官网截图证明;</p> <p>6、三层功能: 支持静态路由, 支持 DHCP Server;</p> <p>7、支持防网关 ARP 欺骗, 支持端口保护、隔离, 支持防止 DOS、ARP 攻击功能, 支持 CPU 保护功能; 支持 DHCP Snooping, 支持交换机端口设置为信任端口或非信任端口, 非信任端口也可设置白名单响应 DHCP 报文</p> <p>8、★为保证内网安全性, 防止病毒在内网横向传播, 要求交换机具有东西向风险流量安全功能, 提供东西向流量安全功能截图证明;</p> <p>9、★为禁止非法终端 (例如私接路由器) 接入; 需支持终端类型库, 能自动识别 PC、路由器、监控终端设备等, 提供终端类型识别库截图证明;</p> <p>10、与核心交换机同品牌,</p>	台	11

8	48口接入交换机	<p>1、★千兆电口≥48个，1G SPF千兆光口≥4个，1个Console口，1个Manage口，提供交换机面板端口截图证明；</p> <p>2、交换性能≥432Gbps/4.32Tbps；包转发率≥132Mpps/166Mpps（若存在双参数，以较小参数为准）以上需提供官网截图证明；</p> <p>3、支持≥32K MAC地址；</p> <p>4、★交换机支持：二层广播、配置静态IP地址、DHCP Option43、DNS域名等方式自动发现控制器平台；提供功能截图证明；</p> <p>5、★支持通过控制平台一键替换“按钮”即可完成故障设备替换，提供功能截图证明；</p> <p>6、三层功能：支持静态路由、OSPF、RIP等动态路由；</p> <p>7、★支持M-LAG技术，跨设备链路聚合，要求配对的设备有独立的控制平面，提供功能配置截图或官网截图证明；</p> <p>8、★为保证内网安全性，防止病毒在内网横向传播，要求交换机具有东西向风险流量安全功能，提供东西向流量安全功能截图证明；</p> <p>9、★为禁止非法终端（例如私接路由器）接入；需支持终端类型库，能自动识别PC、路由器、监控终端设备等，提供终端类型识别库截图证明</p> <p>10、与核心交换机同品牌</p>	台	4
9	单模光模块	原厂光模块-SFP-GE-单模模块-(1310nm, 10km, LC)	只	30
10	授权	NAP接入授权，每增加一个管理的AP数量	个	96
11	WIFI6 AP	<p>1、千兆以太网口≥1个；并提供1个RJ-45 Console管理口；</p> <p>2、★802.11ax协议，兼容802.11a/b/g/n/ac协议，支持2.4G和5G同时工作；</p> <p>3、★支持2.4G最大传输速率≥570Mbps，5G最大传输速率≥1200Mbps，整机最大传输速率≥1.7Gbps</p> <p>4、★AP支持二层广播、静态IP地址、DHCP Option43、DNS域名发现等多种方式发现AC；（提供官网截图及官网链接证明）；</p> <p>5、支持802.1x、Portal、MAC地址认证、CA证书认证、WAPI、二维码审核认证、微信小程序认证、短信认证、APP认证、临时访客账号、Facebook、802.1X WEP、WPA、WPA2等认证方式；</p> <p>6、★AP支持VPN功能，可以实现接入AP的无线用户直接访问企业内网资源共享，分支无需部署VPN设备，节省了分支组网的网络部署成本。（提供官网截图及官网链接证明并加盖原厂公章）；</p> <p>7、支持802.11i、AES、TKIP等加密方式，支持WIPS/防钓鱼WIFI，支持对非法接入点的实时检测、告警及反制；</p> <p>8、支持基于用户数、信号强度、信道利用率的智能负载均衡，自动平衡各AP之间的接入压力；</p> <p>9、支持无线控制器逃生功能，当无线控制器宕机后，切换成智能转发模式，依然能保证在线用户的正常上网，并保证新用户也能通过认证连入无线网络；</p> <p>10、为保证兼容性与统一管理，要求本次招标的无线控制器与AP、</p>	台	77

		交换机为同一品牌；		
12	高密 AP	<p>1、千兆以太网口<math>\geq 1</math>个，2、5G以太网口<math>\geq 1</math>，RJ-45 Console 管理口<math>\geq 1</math>个，USB接口<math>\geq 1</math>个；</p> <p>2、★支持 802、11ax 协议，兼容 802、11a/b/g/n/ac 协议，支持 2、4G 和 5G 同时工作；（提供官网截图及官网链接证明）；</p> <p>3、★三频设计，2、4G 最大传输速率<math>\geq 575</math>Mbps，5G 最大传输速率<math>\geq 4800</math>Mbps，整机最大传输速率<math>\geq 6</math>、575Gbps；（提供官网截图及官网链接证明）；</p> <p>4、★AP 支持二层广播、静态 IP 地址、DHCP Option43、DNS 域名发现等多种方式发现 AC；（提供官网截图及官网链接证明）；</p> <p>5、支持 802、1x、Portal、MAC 地址认证、CA 证书认证、WAPI、二维码审核认证、微信小程序认证、短信认证、APP 认证、临时访客账号、Facebook、802、1X WEP、WPA、WPA2 等认证方式；</p> <p>6、★AP 支持 VPN 功能，可以实现接入 AP 的无线用户直接访问企业内网资源共享，分支无需部署 VPN 设备，节省了分支组网的网络部署成本。（提供官网截图及官网链接证明并加盖原厂公章）；</p> <p>7、支持 802、11i、AES、TKIP 等加密方式，支持 WIPS/防钓鱼 WIFI，支持对非法接入点的实时检测、告警及反制；</p> <p>8、支持基于用户数、信号强度、信道利用率的智能负载均衡，自动平衡各 AP 之间的接入压力；</p> <p>9、支持无线控制器逃生功能，当无线控制器宕机后，切换成智能转发模式，依然能保证在线用户的正常上网，并保证新用户也能通过认证连入无线网络；</p> <p>10、为保证兼容性与统一管理，要求本次招标的无线控制器与 AP、交换机为同一品牌；</p>	台	19
<b>计算机教室设备</b>				
1	双人电脑桌椅	1200*600*700，桌面采用 25mm 厚防火面三聚氰胺 E1 级板；钢架采用 1.2mm 冷隔板优质钢材；含 2 张凳子	套	62
2	电源插座	6 位排插，功率大于等于 2500W，带线 1.8 米。	个	64
3	铜芯线	BV2.5	m	3600
4	铜芯线	黄绿线；ZR-BVR25	m	1000
5	铜芯线	黄绿线；ZR-BVR6	m	600
6	接地铜排	紫铜排 30*3	m	180
7	接地铜箔	0.3*100 铜箔	m	750
8	桥架	热镀锌桥架钢制槽式桥架；100*50	m	150
9	桥架支架制安装	桥架支架制安装；型钢；除锈；刷樟丹二道，灰色调和漆二道；	套	100
10	机柜	600mm*600mm*1200mm；前钢化玻璃后板门；方孔条厚度 $\geq 2.0$ mm、安装梁厚度 $\geq 1.5$ mm；含 2 个/组风扇配件及 8 位国标排插。	台	2
11	防静电活动地板	尺寸 600*600*35mm、PVC 面层、不起鼓、不开裂、钢板厚度不小于 0.6mm，承载不小于 350KG/平方	m <sup>2</sup>	240
12	配管	PVC20	米	200
13	配管	PVC25	米	200

14	线槽	40*20	米	20
15	耳机	频响范围：100Hz-16KHz 阻抗：32 欧姆 扬声器灵敏度：90dB±3 dB 额定功率：30mW 最大功率：100mW 麦克灵敏度（近讲）：大于-46dB 麦克灵敏度（远讲）：小于-60dB	个	124
<b>综合线缆系统</b>				
1	双口信息插座（含六类智能导航模块）	1. 标准 86 型弧形双口面板 2. 所有塑料材料采用 ABS 材质耐腐塑料， UL 94V-0 防火等级 3. 带防尘盖，带电话电脑标记，带有透明标识系统 4. 颜色：乳白色，抗老化，永不变色。 5. 符合国家标准 ISO9001-2008. 性能符合 TIA/EIA-568A 和 A568B 标准 6 类网络模块 6. 有通用线序标签标注模块， 7. 采用优质阻燃聚碳酸酯材料，符合 UL94V-0 阻燃性标准 8. 耐用性：可插拔 1500 次以上，端接 300 次以上 ★9. 相关认证：《六类非屏蔽永久链路》检测报告，★提供 15 年厂家质保函盖原厂公章	个	259
2	单口信息插座（含六类智能导航模块）	1. 标准 86 型弧形单口面板 2. 所有塑料材料采用 ABS 材质耐腐塑料， UL 94V-0 防火等级 3. 带防尘盖，带电话电脑标记，带有透明标识系统 4. 颜色：乳白色，抗老化，永不变色。 5. 符合国家标准 ISO9001-2008. 性能符合 TIA/EIA-568A 和 A568B 标准 6 类网络模块 6. 有通用线序标签标注模块， 7. 采用优质阻燃聚碳酸酯材料，符合 UL94V-0 阻燃性标准 8. 耐用性：可插拔 1500 次以上，端接 300 次以上 ★9. 相关认证：《六类非屏蔽永久链路》检测报告，★提供 15 年厂家质保函盖原厂公章	个	37
3	六类非屏蔽双绞线	1. 符合 ANSI/TIA 568-C. 2-2009 双绞线通信标准. 2. 足米包装，外被喷有米数标识. 3. 23AWG 无氧铜. 内含十字骨架 4. HDPE 绝缘. PVC 外被环保料 5. 通过 FLUKE--DTX-1800 测试 传输时延:453ns/100m Max @250MHZ 时延偏离:16ns Max 插入损耗:31.1dB Max @250MHZ. 回波损耗:10dB Min @250MHZ 电容:≤5.6nF/100m. 特性阻抗:100±15 Ohm 导体电阻:≤7.3Ω/100m @25℃ 6. 工作温度：-20℃~+60℃	m	73200

		★9. 相关认证:《六类非屏蔽永久链路》检测报告, ★提供 15 年厂家质保函盖原厂公章		
4	12 芯室外单模光缆	1. 符合 TIA/EIA-568-B.3 标准, ITU G.651、IEC793-2A1b. YD/T769-2010 技术要求; 2. 高强度松套管, 管内充有阻水油膏; 3. 轻铠装结构, 中心有一根的钢丝用于增强硬度, 外面一层为高强度中心松套管围绕着中心加强钢丝, 紧松套管外面为双面涂塑钢带 (PSP) 加强了光缆的允许压力, 抗冲击力及防潮性能; 4. 两根平行的钢丝用于增强硬度; 5. 衰减: 1310nm $\leq 0.36\text{dB/km}$ 1550nm $\leq 0.22\text{dB/km}$	m	3300
5	六类 24 口数据配线架	1. 符合国际标准 ISO/IEC 11801、TIA/EIA 568, 并通过第三方认证测试. 2. 安装于标准 19" 机柜内, 适用于设备间的水平布线和设备的互配端接。 3. 可提供模块化的和一体化的, 单个模块可拆卸, 安装, 满足用户差异化要求。 4. 可支持 Cat. 5e、Cat. 6、Cat. 6A 解决方案, 方便系统的未来升级。 5. 信息模块采用无焊锡裁针技术, 绿色环保。 6. 模块化配线架, 可以通过端口转接支架兼容光纤适配器的安装。 7. 完善清晰的标识系统, 方便信息端口管理。 8. 背部带有理线支撑架, 让施工, 维护, 管理更方便快捷。 9. 接触电阻: $\leq 2.5\text{m}\Omega$ (不含体电阻) 绝缘电阻: $\geq 1000\text{M}\Omega$ 耐压强度: 1000V (AC750V) 1min 无击穿和飞弧 ★9. 相关认证:《六类非屏蔽永久链路》检测报告, ★提供 15 年厂家质保函盖原厂公章	个	35
6	24 口光纤配线架	1. 配线架内可容纳多达 48 芯尾纤的熔接 2. 能够安装不同类型的光纤耦合器, 以满足不同功能和性能的要求 3. 单模、多模两种光纤均适用 4. 框架材料选用高级钢板 5. 含双工 LC 耦合器;	个	18
7	1M 六类网络跳线	1. 在 Cat. 6 系统应用中, 可提供 250MHz 的信道带宽, 可扩展到 550MHz。 2. 支持千兆以太网应用, 以及传输速率高达 2.4Gbps 的局域网协议。 3. 骨芯结构: 十字骨龙芯, 4. 标准三叉双排 6 类水晶头. 纯铜镀金铜片 5. 最大承受拉力: 11.34Kg。 6. 最大直流电阻: $\leq 9.5\Omega/100\text{m}$ 。 7. 工作温度: -20 至 +60℃。 ★9. 相关认证:《六类非屏蔽永久链路》检测报告, ★提供 15 年厂家质保函盖原厂公章	条	200

8	2M 六类网络跳线	<p>1. 在 Cat. 6 系统应用中, 可提供 250MHz 的信道带宽, 可扩展到 550MHz。</p> <p>2. 支持千兆以太网应用, 以及传输速率高达 2.4Gbps 的局域网协议。</p> <p>3. 骨芯结构: 十字骨龙芯,</p> <p>4. 标准三叉双排 6 类水晶头. 纯铜镀金铜片</p> <p>5. 最大承受拉力: 11.34Kg。</p> <p>6. 最大直流电阻: <math>\leq 9.5 \Omega / 100m</math>。</p> <p>7. 工作温度: -20 至 +60℃。</p> <p>★9. 相关认证: 《六类非屏蔽永久链路》检测报告, ★提供 15 年厂家质保函盖原厂公章</p>	条	200
9	3M 六类网络跳线	<p>1. 在 Cat. 6 系统应用中, 可提供 250MHz 的信道带宽, 可扩展到 550MHz。</p> <p>2. 支持千兆以太网应用, 以及传输速率高达 2.4Gbps 的局域网协议。</p> <p>3. 骨芯结构: 十字骨龙芯,</p> <p>4. 标准三叉双排 6 类水晶头. 纯铜镀金铜片</p> <p>5. 最大承受拉力: 11.34Kg。</p> <p>6. 最大直流电阻: <math>\leq 9.5 \Omega / 100m</math>。</p> <p>7. 工作温度: -20 至 +60℃。</p> <p>★9. 相关认证: 《六类非屏蔽永久链路》检测报告, ★提供 15 年厂家质保函盖原厂公章</p>	条	200
10	5M 六类网络跳线	<p>1. 在 Cat. 6 系统应用中, 可提供 250MHz 的信道带宽, 可扩展到 550MHz。</p> <p>2. 支持千兆以太网应用, 以及传输速率高达 2.4Gbps 的局域网协议。</p> <p>3. 骨芯结构: 十字骨龙芯,</p> <p>4. 标准三叉双排 6 类水晶头. 纯铜镀金铜片</p> <p>5. 最大承受拉力: 11.34Kg。</p> <p>6. 最大直流电阻: <math>\leq 9.5 \Omega / 100m</math>。</p> <p>7. 工作温度: -20 至 +60℃。</p> <p>★9. 相关认证: 《六类非屏蔽永久链路》检测报告, ★提供 15 年厂家质保函盖原厂公章</p>	条	200
11	光纤熔接	国标	芯	504
12	光纤尾纤	<p>1. 符合 TIA/EIA-568B.3、ISO/IEC 11801 标准</p> <p>2. 平均连接损耗: <math>\leq 0.2 \text{ dB}</math></p> <p>3. 重复插拔: <math>&lt; 0.2 \text{ dB}</math>, 每 500 次插拔</p> <p>4. 材料: 陶瓷</p> <p>5. LC-LC, 长度 1.5 米</p>	根	252
13	光纤跳线	<p>1. 符合 TIA/EIA-568B.3、ISO/IEC 11801 标准</p> <p>2. 平均连接损耗: <math>\leq 0.2 \text{ dB}</math></p> <p>3. 重复插拔: <math>&lt; 0.2 \text{ dB}</math>, 每 500 次插拔</p> <p>4. 材料: 陶瓷</p>	对	252



		5. LC-LC, 长度 3 米		
14	光纤终端盒	光纤终端盒 4 口 8 口 SC/FC/ST/LC 单模满配桌面式电信级光缆 4 芯 8 芯熔接配线光端盒壁挂含尾纤法兰盘 FC8 芯单模满配含尾纤法兰	个	4
15	理线环	1. 滑槽封闭式结构金属材质 2. 最多可安装管理多达五十条跳线 3. 更深设计的理线环, 可确保线缆弯曲半径	个	70
16	机柜	600mm*600mm*2000mm; 前钢化玻璃后板门; 方孔条厚度 $\geq 2.0\text{mm}$ 、安装梁厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ; 含 2 个/组风扇配件及 8 位国标排插。	台	7
17	公共广播线	RVV2*1.5	m	6520
18	公共广播线	RVV2*2.5	m	2880
19	报警电源线	RVV2*1.0	m	210
20	电源线	防水 RVV3*2.5	m	2700
21	音频线	HTP2*0.37, 绕包无氧铜话筒线 2*37 芯	m	240
22	电源线	RVV3*1.5	m	80
23	音箱线	YXB-2*300	m	160

注：(1) 投标价格应包括且不限于本项目的人工、材料、机械、相关辅材、备件、专用工具、安装、调试、试验、成品保护、保洁、技术培训及技术资料、运输、保险、利润、税金、政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等各项应有费用，以及为完成该项目确保正常运行使用所涉及的一切相关费用。

(2) 所有清单项除项目特征描述外，还应满足规范要求。

(3) 清单中单位为项、套的按价包干，应满足功能要求，结算时价格不调整。

(4) 采购清单中设备技术参数表带“★”项为重要参数，其余为一般性技术参数。所有参数需要在技术偏离表中逐项响应。

## 八、注意事项：

1、本次采购的产品若为政府强制采购节能产品及环保清单所列产品，按照相关规定执行。

2、融资贷款。为推进常州市中小企业政府采购信用融资工作，助力中小企业发展，根据《常州市财政局 中国人民银行常州市中心支行关于进一步推进政府采购信用融资工作的通知》（常财购（2021）13号）精神，有关单位可以根据需要与相关银行联系，政府采购信用融资业务操作详见《常州市财政局 中国人民银行常州市中心支行关于进一步推进政府采购信用融资工作的通知》（常财购（2021）13号）。

## 第四章 评审方法和评审标准

### 一、评标方法

本次评审采用综合评分法，即在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审。评标委员会遵循公平、公正、择优原则，独立按照评分标准分别评定投标人的分值；各投标人的最终得分为各评委所评定分值的平均值，并按高低顺序排列，确定中标候选人单位。

得分最高者为第一中标候选人单位，采购人确认为中标单位。若得分相同，按投标报价由低到高顺序排列，采购人确认投标报价低的为中标单位；得分且投标报价相同的并列，采购人确认技术部分得分高的为中标单位。

注：每部分的得分保留小数点后两位，合计得分保留小数点后两位。

### 二、评标标准

评审因素	评分项目	评分细则	分值 (分)	评审材料
价格部分 (30分)	投标报价	价格分采用低价优先法计算，即满足磋商文件要求且磋商价格最低的磋商报价为磋商基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算（计算结果四舍五入保留两位小数）： 磋商报价得分=（磋商基准价/最终磋商报价）×30	30	
客观分 (64分)	产品配置	响应文件中的投标设备的技术参数完全符合招标文件的要求得 33 分，带★的技术参数有负偏离扣 3 分，其他参数有负偏离扣 1 分，扣完为止。	33	按采购文件要求提供相关证明材料。
	供应商综合实力	供应商具有质量管理体系认证证书得 2 分。	2	提供认证证书及中国国家认证认可监督管理委员会网站查询页面完整截图且证书状态为有效。
		供应商具有信息安全管理体系统认证证书得 2 分。	2	
		供应商具有信息化工程与技术服务能力评价 CN-IETS 1 级及以上证书的得 4 分，2 级的得 2 分，其余不得分。	4	提供有效的证书
		供应商具有信息系统建设和服务能力 CS4 及以上的得 4 分，CS3 的得 2 分，没有不得分。	4	提供有效的证书
服务团队资源	供应商须配备项目经理 1 名，具有高级信息系统项目管理师证书的得 2 分，具有系统分析师证书的得 2 分，本项最	4	提供有效的证书及投标单位为其	

评审因素	评分项目	评分细则	分值 (分)	评审材料
		高得 4 分。(本项仅计项目经理 1 人)。	4	缴纳的 2022 年 3 月-5 月连续三个月的社保证明材料。
		供应商须配备项目售后负责人 1 名, 具有 ITSS-IT 服务工程师的得 2 分, 具有网络与信息安全应急人员认证 (CCSRP 认证) 的得 2 分, 最高得 4 分。(本项仅计售后负责人 1 人)。		
	售后服务	供应商具有商品售后服务认证 (GB/T27922-2011) 五星级证书的得 3 分, 认证范围需包括建筑智能化的设计、开发、实施和运维服务等内容, 没有的不得分。	3	提供有效的证书
	供应商业绩	供应商提供 2019 年 1 月 1 日以来经政府采购或招投标或直接发包的类似业绩 (合同应清晰载明实施项目清单), 每一个得 2 分, 最高得 8 分。	8	提供合同, 时间以合同签订时间为准
主观分 (6 分)	技术方案	根据投标方案总体设计、建设方案, 详细阐述系统的系统架构设计、技术架构设计、网络系统设计、应用系统设计以及系统安全设计, 对方案的科学性、先进性、可行性和扩展性综合打分, 好的得 3 分, 较好的得 2 分, 一般的得 1 分, 差或未提供不得分。	3	
	实施方案	供应商提供的实施方案内容全面、措施合理; 计划安排科学、实施阶段划分合理, 评委根据供应商所提供的实施方案的完整性、科学性、合理性综合打分, 好的得 3 分, 较好的得 2 分, 一般的得 1 分, 差或未提供不得分。	3	

**注意事项:**

1、评分办法中所涉及的的相关各种资格、资质、证书、发票、证明、授权函、业绩合同等材料在投标文件中提供复印件 (加盖投标单位公章), 要求提供原件或公证件的必须按照采购文件要求携带至开标现场, 随投标文件一并提交, 以供评标委员会评标核实, 否则该项不得分。开标结束之后不再接受投标人提供的任何补充材料 (含原件或公证件)。

## 第五章 合同格式

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定，甲乙双方按采购结果签订本合同。

### 第一条 采购内容

- 1、项目名称（项目编号）：\_\_\_\_\_
- 2、采购内容：货物或服务名称、规格、型号、数量、价格
- 3、服务范围：\_\_\_\_\_
- 4、服务期限：\_\_\_\_\_
- 5、其他：\_\_\_\_\_

### 第二条 合同总价款

本合同人民币总价款为\_\_\_\_\_（小写），\_\_\_\_\_（大写）。

本合同服务期限内合同总价款不变。（有另行规定的除外。）

（按实结算项目的结算金额以项目完成后审计部门的审计结果作为结算依据。）第

### 第三条 组成本合同的有关文件

下列关于本次采购活动方式相适应的文件及有关附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：

- （1）磋商文件；
- （2）响应文件；
- （3）成交通知书；
- （4）成交供应商在磋商过程中所作其它有关承诺、声明、书面澄清；
- （5）甲乙双方商定的其他文件等。

### 第四条 权利保证

乙方应保证甲方在合同履行期限内不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权或其他权利的起诉。一旦出现侵权，乙方应承担全部责任。

### 第五条 质量保证和售后服务

- 1、乙方应按磋商文件规定的服务要求、技术要求、质量标准向甲方提供服务。
- 2、质量保证：质保期为\_\_\_\_\_年
- 3、售后服务：\_\_\_\_\_

磋商文件、响应文件、合同条款及成交通知书，成交供应商在磋商过程中所作其它有关承诺、声明、书面澄清等均为合同不可分割的部分，与主合同具有同等法律效力。

### 第六条 验收

验收标准：按磋商文件所规定的服务标准和乙方响应文件的承诺。

#### 第七条 付款

1、本合同项下所有款项均以人民币支付，乙方向甲方开具发票。

2、付款方式：\_\_\_\_\_

#### 第八条 违约责任（采购人发布采购文件时明确，并可在适当范围内进行调整）

1、甲方无正当理由拒绝验收或拒付合同款项的，应向乙方偿付合同总价 10% 的违约金。

2、甲方逾期支付合同款项的，每逾期 1 天应向乙方偿付欠款总额 0.5% 的滞纳金，但滞纳金总额累计不得超过欠款总额的 5%；一旦滞纳金总额累计达到欠款总额的 5%，乙方有权解除合同。区财政因素除外。

3、乙方无法完成项目的，应向甲方支付合同总价 10% 的违约金，同时甲方有权解除合同。

4、乙方逾期完成项目的，每逾期 1 天应向甲方偿付逾期交付合同总额 0.5% 的滞纳金，但滞纳金累计不得超过逾期交付合同总额的 5%；一旦滞纳金总额累计达到逾期交付合同总额的 5%，甲方有权解除合同。逾期超过 1 年，视乙方无法完成项目，项目自动终止，甲方停止支付剩余款项并按相关条款进行处理，剩余款项包括已经申请但并未支付款项。

5、乙方完成的项目不符合要求的，应按照甲方选择的下列一种或多种方式承担赔偿责任：

(1) 在甲方同意延长的期限内交付符合要求的提供服务并承担由此给甲方造成的一切损失；逾期未完成或完成的项目仍不符合要求，乙方应向甲方支付合同总价 10% 的违约金，同时甲方有权解除合同。

(2) 在甲方规定时间内，修正有缺陷的部分以达到合同规定的要求并承担一切费用和 risk，同时承担甲方因此所遭受的全部损失；

(3) 按合同规定同种货币退还甲方已付款项，同时承担由此发生的一切损失和费用，包括但不限于利息、银行手续费及所需的其他必要费用。

6、乙方未按规定和承诺提供伴随服务、售后服务的，应向甲方支付合同总价 5% 的违约金。

7、违约方承担违约责任并不影响其合同项下的义务(合同解除的除外)。

8、其他：\_\_\_\_\_

#### 第九条 不可抗力

1、不可抗力，是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，如战争、动乱、瘟疫、严重火灾、洪水、地震、风暴或其他自然灾害等。



## 第六章 响应文件的组成

- (一) 响应文件封面
- (二) 响应函
- (三) 开标一览表
- (四) 报价明细表
- (五) 偏离表
- (六) 基本服务承诺书
- (七) 资格审查材料
- (八) 投标人认为有必要提供的和评分所涉及的其他材料

## 第七章 响应文件的格式

### 一、封面

正/副本

项目

---

# 响 应 文 件

采购编号：

项目名称：

投标人（盖章）：

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：

年 月 日





## 二、响应函

(采购人):

我方收到贵单位磋商文件，经仔细阅读和研究，我们决定参加磋商。

1、愿意按照磋商文件的一切要求，承接项目。一旦我方中标，我方保证在合同签订后立即履行合同约定的内容。

2、如果我们的响应文件被接受，我们将履行磋商文件中规定的每一项要求，按期、按质、按量，完成任务。

3、我们同意按磋商文件的规定，本响应文件的有效期限为磋商结束后45天。

4、我们愿意提供采购人在磋商文件中要求的原始资料。

5、我们认为你们有权决定中标者。

6、我方愿意遵守《中华人民共和国政府采购法》，并按《中华人民共和国民法典》、财政部《政府采购合同监督暂行办法》、财政部《政府采购货物和服务招标投标管理办法》合同条款履行自己的全部责任。

7、我们认可并遵守磋商文件（含磋商公告、变更公告、更正公告等）的所有规定。

8、我们愿意按磋商文件的规定交纳投标保证金。如我们在磋商截止期后撤回响应及中标后拒绝遵守磋商承诺或拒绝在规定的时间内与采购人签订合同则磋商保证金将被贵方没收。

9、如果我方被确定为中标单位，我方愿意在领取中标通知书时支付规定的履约保证金。且我方如未履行磋商文件、响应文件和合同条款的，我方愿意赔偿由此而造成的一切损失，并同意接受按磋商文件的相关要求对我方进行处理。有不可抗力情形的除外。

供应商（盖章）:

法定代表人或授权代表（签名或盖章）:

电话：                    传真：

地址：                    邮编：

开户名称：

开户银行：

开户账号：

### 三、 开标一览表

采购编号	
项目名称	
总价 (人民币：元)	小写：元 大写：元
其他需要说明的事项	

供应商（盖章）：

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：

日期：        年    月    日

## 附件：企业声明函

注意事项：请按照第二章“磋商须知前附表”列明的项目类别填写货物类还是工程、服务类。

### 中小企业声明函(货物)

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【2021】46号）的规定，本公司（联合体）参加\_\_\_\_\_（采购单位名称）的\_\_\_\_\_（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

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

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大型企业的情形，也不存在与大型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：年 月 日

注：1、从业人员、营业收入和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。

2、中小企业划型标准规定参考《工信部联企业[2011]300号》

## 中小企业声明函(工程、服务)

本公司(联合体)郑重申明,根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库【2021】46号)的规定,本公司(联合体)参加\_\_\_\_\_ (采购单位名称)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\_\_\_\_\_ (磋商文件中明确的所属行业),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\_\_\_\_\_ (磋商文件中明确的所属行业),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型企业的情形,也不存在与大型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: 年 月 日

注:1、从业人员、营业收入和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。

2、中小企业划型标准规定参考《工信部联企业[2011]300号》

## 四、报价明细表

根据第三章，项目清单报价

注：该表报价非本次磋商中的最终报价，但必须是包含了税费等其他一切必要费用的价格。

供应商（盖章）：

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：

日期：       年    月    日

## 五、偏离表

序号	名称及内容	磋商文件技术要求	响应文件技术要求	证明材料	偏离情况
1	根据项目填写	根据项目填写			
2					
3					
...					

### 注意事项：

- 1、请按上表格式，依照磋商文件项目要求相应内容逐项响应。
- 2、如根据磋商文件要求需提供“证明材料”的，需填写证明材料名称；磋商文件未要求提供“证明材料”的，可不填写。
- 3、如供应商提供的货物或服务与磋商文件的要求存在偏离，偏离情况可填写“正偏离”或“负偏离”；如完全满足磋商文件要求，偏离情况填写“完全满足”即可。

供应商（盖章）：

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：

日期： 年 月 日

## 六、基本服务承诺书

一、我单位确保按中标结果确定价格并及时提供货物或服务或工程。

二、承诺的基本服务：（质保期、交货日期、是否响应付款方式等）

-----  
-----  
-----

三、需要采购人提供的配合：

-----  
-----  
-----

四、其他服务承诺：

-----  
-----  
-----

供应商（盖章）：

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：

日期：       年    月    日



## 七、资格审查材料

\*1、营业执照副本和税务登记证副本(或“三证合一”的营业执照副本)或事业单位法人证书复印件加盖公章。

\*2、法定代表人身份证明书或授权委托书原件(格式详见附件1)

\*3、资格承诺声明函(格式详见附件2)

\*4、未被列入信用记录失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单网上打印凭证加盖公章。【在“信用中国”网站查询未被列入信用记录失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的网上打印凭证。】

\*5、政府采购供应商信用承诺书原件。(格式详见附件3)

6、供应商认为需要提供的其他证明文件

注意：以上加“\*”材料若不符合投标资格要求(或资料不齐全、资料不合格)，则资格审查不通过。

附件 1:

1、法定代表人资格证明书（法定代表人使用）

\_\_\_\_\_（采购人）:

本人\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（单位）的法定代表人。在\_\_\_\_\_项目采购的投标活动中，以我单位的名义参加投标报名、资格审查、签署投标书和投标文件、与招标人（或采购人）协商、签订合同书以及执行一切与此有关的事项。特此证明。

单位盖章:

法定代表人签名或盖章:

日期: 年 月 日

注意事项: 需附加盖供应商公章的法定代表人第二代居民身份证复印件（正反面）。

2、授权委托书（非法定代表人使用）

\_\_\_\_\_（采购人）:

本授权委托书宣告: 本人\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（单位）的法定代表人，现授权委托\_\_\_\_\_（姓名）为我单位代理人，该代理人有权在\_\_\_\_\_项目采购的投标活动中，以我单位的名义参加投标报名、资格审查、签署投标书和投标文件、与招标人（或采购人）协商、签订合同书以及执行一切与此有关的事项。

代理人在其权限范围及代理期限内签署的一切有关合同、协议和文件，我单位均予以认可并愿承担相应的法律责任。

委托期限: 至本项目结束或新的授权委托书送到之日。代理人无转委托权。

授权代表签名或盖章:

单位盖章:

法定代表人签名或盖章:

日期: 年 月 日

注意事项: 需附加盖投标单位公章的法定代表人第二代居民身份证复印件（正反面）和加盖供应商公章的被授权人第二代居民身份证复印件（正反面）。

附件 2:

符合政府采购供应商资格书面声明函

\_\_\_\_\_  
(采购人):

按照《中华人民共和国政府采购法》第二十二条及采购文件的规定，我单位郑重声明如下：

一、我单位全称为\_\_\_\_\_，注册地点为\_\_\_\_\_，统一社会信用代码为\_\_\_\_\_，法定代表人（单位负责人）为\_\_\_\_\_。

二、我单位具有独立承担民事责任的能力。

三、我单位具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

四、我单位具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

五、我单位有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

六、我单位参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。（重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。）

七、我单位具备法律、行政法规规定的其他条件。

我单位保证上述声明的事项都是真实的，如有虚假，我单位愿意承担相应的法律责任，并承担因此所造成的一切损失。

承诺单位（盖章）：

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：

日 期：        年    月    日

附件 3:

## 政府采购供应商信用承诺书

为维护公开、公平、公正的政府采购市场秩序，树立诚实守信的供应商形象，本单位在参与政府采购活动中，自愿作出以下承诺：

一、严格遵守国家法律、法规和规章，全面履行应尽的责任和义务，全面做到履约守信，具备《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件。

二、本单位已经阅读并充分理解《常州市政府采购供应商信用管理暂行办法》，自愿按照《常州市政府采购供应商信用管理暂行办法》规定，发生失信行为将记录并公开到“信用常州”、常州市政府采购网。

三、本单位提供给注册登记部门、行业管理部门、司法部门、行业组织以及在政府采购活动中提交的所有资料均合法、真实、有效，无任何伪造、修改、虚假成份，并对所提供资料的真实性负责。

四、严格依法开展生产经营活动，主动接受行业监管，自愿接受依法开展的日常检查；违法失信经营后将自愿接受约束和惩戒，并依法承担相应责任。

五、承诺本单位自觉接受行政管理部门、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督。

六、承诺本单位自我约束、自我管理，重合同、守信用，不制假售假、商标侵权、虚假宣传、违约毁约、恶意逃债、偷税漏税、价格欺诈、垄断和不正当竞争，维护经营者、消费者的合法权益。

七、承诺本单位在信用中国（江苏）网站中无违法违规、较重或严重失信记录。

八、承诺本单位提出政府采购质疑和投诉坚持依法依规、诚实信用原则。

九、根据政府采购相关法律法规的规定需要作出的其他承诺。

十、承诺本单位若违背承诺约定，经查实，愿意接受行业主管部门和信用管理部门相应的规定处罚，承担违约责任，并依法承担相应的法律责任。

十一、承诺本单位同意将以上承诺事项上网公示，违背承诺约定行为将作为失信信息，记录到常州市公共信用信息系统，并予以公开。

承诺单位（盖章）：

法定代表人（负责人）：

年 月 日

## 关于招标文件的询问内容

项目名称:

采购编号:

内容:

供应商（盖章）:

法定代表人或授权代表（签名或盖章）:

时间： 年 月 日