

# 北京市海淀区政府采购项目 公开招标文件

项目名称：北京市海淀区教育科学研究院申报

“2025年海淀区新改扩建中小学信息化  
教育教学设备采购项目（一期）”政府  
采购项目

项目编号：HCZX2025-024

采购人：北京市海淀区教育科学研究院

采购代理机构：北京市海淀区政府采购中心



## 使用说明

为促进政府采购活动的公开、公平和公正进行，进一步优化我市政府采购营商环境，提高招标文件编制质量和采购工作效率，根据政府采购有关法律法规及政策要求，会同有关单位研究制定了《北京市政府采购项目公开招标文件示范文本》（以下简称《示范文本》），并在我市政府采购项目中推广使用。

现根据使用情况及政府采购有关新政策要求，就《示范文本》进行更新。

### 一、适用范围

《示范文本》适用于我市采用公开招标方式采购的政府采购货物和服务项目。

### 二、填写规则

条款中以空格和下划横线“\_\_”形式标记的部分，为采购人或采购代理机构需要填写的内容。采购人或采购代理机构应根据采购项目具体特点和实际需要进行具体化填写，确实没有需要填写的，在空格或下划横线“\_\_”中用“/”标记。

条款中以“□”形式标记的内容，为采购人或采购代理机构需要确定的选项。编制招标文件时，适用于本项目的选项标记为“■”，不适用于本项目的选项标记为“□”。

### 三、提示条款

《示范文本》中“（）”形式标记的红色斜体内容，属于提示编制招标文件的注意事项，招标文件发出前，有关提示内容应予以删除。

#### 四、资料表的运用

为了便于供应商高效阅览、避免遗漏重点内容，《示范文本》对第二章“投标人须知”设置了资料表形式。“投标人须知资料表”用于进一步明确“投标人须知”正文中的未尽事宜，采购人或采购代理机构在编制招标文件时，应根据采购项目实际需要，对于需要修改和补充的内容在资料表中选择和补充列明。“投标人须知资料表”与“投标人须知”正文内容不一致的，以“投标人须知资料表”为准。

为避免招标文件编制过程中出现的相同内容在文件中前后不一致等错误，招标文件尽量做到相同内容只出现一次，其他章节涉及有关内容的，以标明条款号引用的方式体现。

# 目 录

第一章	投标邀请.....	1
第二章	投标人须知.....	5
第三章	资格审查.....	20
第四章	评标程序、评标方法和评标标准.....	24
第五章	采购需求.....	33
第六章	拟签订的合同文本.....	73
第七章	投标文件格式.....	86

注：采购文件条款中以“■”形式标记的内容适用于本项目，以“□”形式标记的内容不适用于本项目。

# 第一章 投标邀请

## 一、项目基本情况

1.项目编号：HCZX2025-024

2.项目名称：北京市海淀区教育科学研究院申报“2025年海淀区新改扩建中小学信息化教育教学设备采购项目（一期）”政府采购项目

3.项目预算金额：991.999852万元、项目最高限价（如有）：991.999852万元

4.采购需求：

包号	标的名称	采购包预算金额 (万元)	数量	简要技术需求或服务要求
01	触控一体机购置第1包	332.451103	1	触控一体机98寸、触控一体机86寸、智慧黑板、推拉黑板、移动支架、教室加固、系统集成
02	触控一体机购置第2包	325.795132	1	触控一体机98寸、触控一体机86寸、智慧黑板、推拉黑板、移动支架、教室加固、系统集成
03	触控一体机购置第3包	333.753617	1	触控一体机86寸、智慧黑板、推拉黑板、移动支架、教室加固、系统集成

5.合同履行期限：合同签订后15个自然日，完成产品交货。2025年9月1日前完成各学校设备的安装调试工作，以保证学校的正常开学。

6.本项目是否接受联合体投标：是 否。

## 二、申请人的资格要求（须同时满足）

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：

2.1 中小企业政策

本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

本项目专门面向 中小 小微企业 采购。即：提供的货物全部由符合政策要

求的中小/小微企业制造、服务全部由符合政策要求的中小/小微企业承接。

本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额，提供的货物由符合政策要求的中小企业制造、服务由符合政策要求的中小企业承接。预留份额通过以下措施进行：\_\_\_\_\_。

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

3.本项目的特定资格要求：

3.1 本项目是否属于政府购买服务：

否

是，公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不得作为承接主体；

3.2 其他特定资格要求：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

### 三、获取招标文件

1.时间：2025年7月17日至2025年7月24日，每天上午8:00至12:00，下午12:00至17:00（北京时间，法定节假日除外）。

2.地点：北京市政府采购电子交易平台

3.方式：供应商使用CA数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台（<http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home>）获取电子版招标文件。

4.售价：0元。

### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间：2025年8月7日9点30分（北京时间）。

地点：采用远程电子开标方式，投标人使用CA认证证书或电子营业执照登陆北京市政府采购电子交易平台参与电子开标。投标人自行对电子投标文件进行解密，不接受纸质文件，无须投标人到达现场。

### 五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

## 六、其他补充事宜

1.本项目需要落实的政府采购政策：如涉及的详见招标文件各章对应条款要求。

2.本项目采用全流程电子化采购方式，请供应商认真学习北京市政府采购电子交易平台发布的相关操作手册（供应商可在交易平台下载相关手册），办理 CA 数字证书或电子营业执照、进行北京市政府采购电子交易平台注册绑定，并认真核实 CA 数字证书或电子营业执照情况确认是否符合本项目电子化采购流程要求。

CA 数字证书服务热线 010-58511086

电子营业执照服务热线 400-699-7000

技术支持服务热线 010-86483801

### 2.1 办理 CA 数字证书或电子营业执照

供应商登录北京市政府采购电子交易平台查阅“用户指南”—“操作指南”—“市场主体 CA 办理操作流程指引”/“电子营业执照使用指南”，按照程序要求办理。

### 2.2 注册

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“操作指南”—“市场主体注册入库操作流程指引”进行自助注册绑定。

### 2.3 驱动、客户端下载

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“工具下载”—“招标采购系统文件驱动安装包”下载相关驱动。

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“工具下载”—“投标文件编制工具”下载相关客户端。

### 2.4 获取电子招标文件

供应商使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台获取电子招标文件。

供应商如计划参与多个采购包的投标，应在登录北京市政府采购电子交易平台后，在【我的项目】栏目依次选择对应采购包，进入项目工作台招标/采购文件环节分别按采购包下载招标文件电子版。未在规定时间内按上述操作获取文件的采购包，供应商无法提交相应包的电子投标文件。

### 2.5 编制电子投标文件

供应商应使用电子投标客户端编制电子投标文件并进行线上投标，供应商电子投标文件需要加密并加盖电子签章，如无法按照要求在电子投标文件中加盖电子签章和加密，

请及时通过技术支持服务热线联系技术人员。

## 2.6 提交电子投标文件

供应商应于投标截止时间前在北京市政府采购电子交易平台提交电子投标文件，上传电子投标文件过程中请保持与互联网的连接畅通。

## 2.7 电子开标

供应商在开标地点使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台进行电子开标。投标人应在规定的时间内对投标文件进行解密，否则视为**投标无效**。

3. 本项目的项目名称、项目编号以招标文件为准。

4. 解密时限：解密时限为北京政府采购电子交易平台开启投标人自行解密功能后 30 分钟。

5. 注意事项：本项目采用远程电子开标方式，为保证开标解密顺利进行，请投标人务必远程参加并保持联系人电话畅通，同时确保使用制作上传本项目电子投标文件的计算机设备及自身 CA 数字认证证书登录北京市政府采购电子交易平台进行自行解密操作，请投标人务必于解密功能开启后及时操作。

6. 采购人监督管理部门信息

联系人：张老师

联系方式：010-88489575

## 七、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：北京市海淀区教育科学研究院

地址：北京市海淀区彰化路美丽园中路甲一号

联系方式：010-83428688

### 2.采购代理机构信息

名称：北京市海淀区政府采购中心

地址：北京市海淀区东北旺南路 29 号院 4 号楼

联系方式：010-52808030

### 3.项目联系方式

项目联系人：陈老师、杨老师

电话：010-52808030

## 第二章 投标人须知

### 投标人须知资料表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。

条款号	条目	内容								
2.2	项目属性	项目属性： <input type="checkbox"/> 服务 <input checked="" type="checkbox"/> 货物								
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否								
2.4	核心产品	<input type="checkbox"/> 关于核心产品本项目不适用。 <input type="checkbox"/> 本项目__包为单一产品采购项目。 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目_01、02、03包均为非单一产品采购项目，核心产品为： <u>01包为触控一体机 86 寸；02 包为触控一体机 86 寸；03 包为触控一体机 86 寸。</u>								
3.1	现场考察	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织，考察时间：__年__月__日__点__分 考察地点：_____。								
	开标前答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开，召开时间：__年__月__日__点__分 召开地点：_____。								
4.1	样品	投标样品递交： <input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要，具体要求如下： (1) 样品制作的标准和要求：_____； (2) 是否需要随样品提交相关检测报告： <input type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要 (3) 样品递交要求：_____； (4) 未中标人样品退还：_____； (5) 中标人样品保管、封存及退还：_____； (6) 其他要求（如有）：_____。								
5.2.5	标的所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>包号</th> <th>标的名称</th> <th>中小企业划分标准所属行业</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td rowspan="3">详见招标文件第一章投标邀请</td> <td rowspan="3">详见招标文件第五章采购需求</td> </tr> <tr> <td>02</td> </tr> <tr> <td>03</td> </tr> </tbody> </table>	包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业	01	详见招标文件第一章投标邀请	详见招标文件第五章采购需求	02	03
		包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业						
		01	详见招标文件第一章投标邀请	详见招标文件第五章采购需求						
02										
03										

条款号	条目	内容
11.2	投标报价	投标报价的特殊规定： <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有，具体情形： <u>超预算报价为无效标。</u>
12.1	投标保证金	投标保证金金额： <u>不收取</u> 。 投标保证金收受人信息： <u>      /      </u> 。
12.8.2		投标保证金可以不予退还的其他情形： <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，具体情形： <u>      </u> 。
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算 <u>60</u> 日历天。
18.2	解密时间	解密时间： <u>30</u> 分钟
22.1	确定中标人	中标候选人并列的，采购人是否委托评标委员会确定中标人： <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。其他规则详见第五章采购需求第一部分的说明。
25.5	分包	本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包： <input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许，具体要求： (1) 可以分包履行的具体内容： <u>      </u> ； (2) 允许分包的金额或者比例： <u>      </u> ； (3) 其他要求： <u>      </u> 。
25.6	政采贷	为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，按照《北京市全面优化营商环境助力企业高质量发展实施方案》（京政办发〔2023〕8号）部署，进一步加强政府采购合同线上融资“一站式”服务（以下简称“政采贷”），北京市财政局、中国人民银行营业管理部联合发布《关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》（京财采购〔2023〕637号）。有需求的供应商，可按上述通知要求办理“政采贷”。
26.1.1	询问	询问送达形式： <u>电话</u>
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门： <u>北京市海淀区教育科学研究院</u> ； 联系电话： <u>010-83428688</u> ； 通讯地址： <u>北京市海淀区彰化路美丽园中路甲一号</u> 。
27	代理费 (本项目不收取)	收费对象： <input type="checkbox"/> 采购人 <input type="checkbox"/> 中标人 收费标准： <u>      /      </u> ； 缴纳时间： <u>      /      </u> 。

## 投标人须知

### 一 说明

- 1 采购人、采购代理机构、投标人、联合体
  - 1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《投标邀请》。
  - 1.2 投标人（也称“供应商”、“申请人”）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。
  - 1.3 联合体：指两个以上的自然人、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。
- 2 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品
  - 2.1 资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。
  - 2.2 项目属性见《投标人须知资料表》。
  - 2.3 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知资料表》。
  - 2.4 核心产品见《投标人须知资料表》。
- 3 现场考察、开标前答疑会
  - 3.1 若《投标人须知资料表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的的时间和地点参加。
  - 3.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。
- 4 样品
  - 4.1 本项目是否要求投标人提供样品，以及样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的递交与退还等要求见《投标人须知资料表》。
  - 4.2 样品的评审方法以及评审标准等内容见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。
- 5 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）
  - 5.1 采购本国货物、工程和服务

- 5.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《**中华人民共和国政府采购法**》第十条规定情形的除外。
- 5.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第五章《采购需求》。
- 5.1.3 进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）。
- 5.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位
- 5.2.1 中小企业定义：
- 5.2.1.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的判定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《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）、《金融业企业划型标准规定》（〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。
- 5.2.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：
- （1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
- （2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
- （3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服

务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

5.2.1.3 在货物采购项目中, 供应商提供的货物既有中小企业制造货物, 也有大型企业制造货物的, 不享受中小企业扶持政策。

5.2.1.4 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。

5.2.2 在政府采购活动中, 监狱企业视同小型、微型企业, 享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义: 是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象, 且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局, 各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局, 各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所, 以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

5.2.3 在政府采购活动中, 残疾人福利性单位视同小型、微型企业, 享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义: 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:

5.2.3.1 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);

5.2.3.2 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;

5.2.3.3 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;

5.2.3.4 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;

5.2.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务 (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);

5.2.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

5.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《投标邀请》。

5.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。

5.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

### 5.3 政府采购节能产品、环境标志产品

5.3.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

5.3.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。

5.3.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则**投标无效**；

5.3.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》（如涉及）。

### 5.4 正版软件

5.4.1 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统

软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536号）。

## 5.5 网络安全专用产品

5.5.1 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年第1号），所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求。

## 5.6 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）

5.6.1 为全面推进本市挥发性有机物（VOCs）治理，贯彻落实挥发性有机物污染治理专项行动有关要求，相关规定依据《北京市财政局北京市生态环境局关于政府采购推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）有关事项的通知》（京财采购〔2020〕2381号）。本项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品的，属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的VOCs含量限制标准（具体标准见第五章《采购需求》），否则**投标无效**；属于推荐性标准的，优先采购，具体见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

## 5.7 采购需求标准

### 5.7.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第五章《采购需求》。

### 5.7.2 其他政府采购需求标准

为贯彻落实《深化政府采购制度改革方案》有关要求，推动政府采购需求标准建设，财政部门会同有关部门制定发布的其他政府采购需求

标准，本项目如涉及，则具体要求见第五章《采购需求》。

## 6 投标费用

- 6.1 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关的费用，无论投标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

## 二 招标文件

### 7 招标文件构成

- 7.1 招标文件包括以下部分：

- 第一章 投标邀请
- 第二章 投标人须知
- 第三章 资格审查
- 第四章 评标程序、评标方法和评标标准
- 第五章 采购需求
- 第六章 拟签订的合同文本
- 第七章 投标文件格式

- 7.2 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则**投标无效**。

### 8 对招标文件的澄清或修改

- 8.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。
- 8.2 上述书面通知，按照获取招标文件的潜在投标人提供的联系方式发出，因提供的信息有误导导致通知延迟或无法通知的，采购人或采购代理机构不承担责任。
- 8.3 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

### 三 投标文件的编制

#### 9 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

- 9.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第五章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆分投标，否则其对该采购包的投标将被认定为**无效投标**。
- 9.2 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。
- 9.3 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

#### 10 投标文件构成

- 10.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。投标文件的部分格式要求，见第七章《投标文件格式》。
- 10.2 对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。
- 10.3 第四章《评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。
- 10.4 对照第五章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第五章《采购需求》做出了响应，或申明与第五章《采购需求》的偏差和例外。如第五章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。
- 10.5 投标人认为应附的其他材料。

#### 11 投标报价

- 11.1 所有投标均以人民币报价为计价货币。
- 11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再

支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于下列内容，《投标人须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。

11.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等；

11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。

11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外），否则其**投标无效**。

## 12 投标保证金（本项目不适用）

12.1 投标人应按《投标人须知资料表》中规定的金额及要求交纳投标保证金。投标人自愿超额缴纳投标保证金的，投标文件不做无效处理。

12.2 交纳投标保证金可采用的形式：政府采购法律法规接受的支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

12.3 投标保证金到账（保函提交）截止时间同投标截止时间。以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账；以金融机构、担保机构出具的纸质保函等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构。以电子保函形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前通过北京市政府采购电子交易平台完成电子保函在线办理。未按上述要求缴纳投标保证金的，其**投标无效**。

12.4 投标人除需在投标文件中提供“投标保证金凭证/交款单据电子件”，还需在投标截止时间前，通过电子交易平台上传“投标保证金凭证/交款单据电子件”。

12.5 投标保证金有效期同投标有效期。

12.6 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的投标保证金对联合体各方均具有约束力。

12.7 采购人、采购代理机构将及时退还投标人的投标保证金，采用银行保函、担保机构担保函等形式递交的投标保证金，经投标人同意后采购人、采购代理

机构可以不再退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外：

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

12.7.2 中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起 5 个工作日内退还中标人；

12.7.3 未中标投标人的投标保证金，自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标人；

12.7.4 终止招标项目已经收取投标保证金的，自终止采购活动后 5 个工作日内退还已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

12.8 有下列情形之一的，采购人或采购代理机构可以不予退还投标保证金：

12.8.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；

12.8.2 《投标人须知资料表》中规定的其他情形。

### 13 投标有效期

13.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知资料表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其**投标无效**。

### 14 投标文件的签署、盖章

14.1 招标文件要求签字的内容（如授权委托书等），可以使用电子签章或使用原件的电子件（电子件指扫描件、照片等形式电子文件）；要求第三方出具的盖章件原件（如联合协议、分包意向协议、制造商授权书等），投标文件中应使用原件的电子件。

14.2 招标文件要求盖章的内容，一般通过投标文件编制工具加盖电子签章。

## 四 投标文件的提交

### 15 投标文件的提交

15.1 本项目使用北京市政府采购电子交易平台。投标人根据招标文件及电子交易平台供应商操作手册要求编制、生成并提交电子投标文件。

15.2 采购人及采购代理机构拒绝接受通过电子交易平台以外任何形式提交的投标文件，投标保证金除外。

### 16 投标截止时间

16.1 投标人应在招标文件要求提交投标文件截止时间前，将电子投标文件提交至

电子交易平台。

#### 17 投标文件的修改与撤回

- 17.1 投标截止时间前，投标人可以通过电子交易平台对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标保证金的补充、修改或者撤回无需通过电子交易平台，但应就其补充、修改或者撤回通知采购人或采购代理机构。
- 17.2 投标人对投标文件的补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章，作为投标文件的组成部分。

## 五 开标、资格审查及评标

#### 18 开标

- 18.1 采购人或采购代理机构将按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和招标文件预先确定的地点组织开标。
- 18.2 本项目开标使用北京市政府采购电子交易平台。投标人应在《投标人须知资料表》规定的时间内对投标文件进行解密，因非系统原因导致的解密失败，视为**投标无效**。
- 18.3 开标过程将使用电子交易平台宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容并进行记录，并由参加开标的各投标人确认。投标人未在规定时间内提出疑义或确认一览表的，视同认可开标结果。
- 18.4 投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人提出的询问或者回避申请将及时处理。
- 18.5 投标人不足 3 家的，不予开标。

#### 19 资格审查

- 19.1 见第三章《资格审查》。

#### 20 评标委员会

- 20.1 评标委员会根据政府采购有关规定和本次采购项目的特点进行组建，并负责具体评标事务，独立履行职责。
- 20.2 评审专家须符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）的规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信

用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

## 21 评标程序、评标方法和评标标准

21.1 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

## 六 确定中标

### 22 确定中标人

22.1 采购人将在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。采购人是否委托评标委员会直接确定中标人，见《投标人须知资料表》。中标候选人并列的，按照《投标人须知资料表》要求确定中标人。

### 23 中标公告与中标通知书

23.1 采购人或采购代理机构自中标人确定之日起2个工作日内，在北京市政府采购网公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，中标公告期限为1个工作日。

23.2 中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

### 24 废标

24.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

24.1.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；

24.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

24.1.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

24.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

24.2 废标后，采购人将废标理由书面通知所有投标人。

### 25 签订合同

25.1 中标人、采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

- 25.2 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。
- 25.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项向采购人承担连带责任。
- 25.4 政府采购合同不能转包。
- 25.5 采购人允许采用分包方式履行合同的，中标人可以依法在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作采取分包方式履行合同。本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包，见《投标人须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包，否则**投标无效**。中标人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。
- 25.6 “政采贷”融资指引：详见《投标人须知资料表》。
- 26 询问与质疑
- 26.1 询问
- 26.1.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可依法向采购人或采购代理机构提出询问，提出形式见《投标人须知资料表》。
- 26.1.2 采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，在 3 个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。
- 26.2 质疑
- 26.2.1 投标人认为采购文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复。其中对于招标程序的质疑应向北京市海淀区政府采购中心提出并由采购中心负责作出答复。对于采购文件的技术需求（含评分细则）的质疑应向采购人提出并由采购人负责作出答复。
- 26.2.2 质疑函须使用财政部制定的范本文件。投标人为自然人的，质疑函应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，质疑函应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。
- 26.2.3 投标人委托代理人进行质疑的，应当随质疑函同时提交投标人签署的

授权委托书。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。

26.2.4 投标人应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，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

26.3 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《投标人须知资料表》。

## 27 代理费

27.1 收费对象、收费标准及缴纳时间见《投标人须知资料表》。由中标人支付的，中标人须一次性向采购代理机构缴纳代理费，投标报价应包含代理费用。

## 第三章 资格审查

### 一、资格审查程序

- 1 开标结束后，采购人或采购代理机构将根据《资格审查要求》中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。
- 2 《资格审查要求》中对格式有要求的，除招标文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。
- 3 投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其**投标无效**。
- 4 资格审查合格的投标人不足3家的，不进行评标。

### 二、资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	具体规定见第一章《投标邀请》	
1-1	营业执照等证明文件	<p>投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”；</p> <p>投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”；</p> <p>投标人是非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”、“登记证书”等证明文件；</p> <p>投标人是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”；</p> <p>投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。</p> <p>分支机构参加投标的，应提供该分支机构或其所属法人/其他组织的相应证明文件；同时还应提供其所属法人/其他组织出具的授权其参与本项目的授权书（格式自拟，须加盖其所属法人/其他组织的公章）；对于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业的分支机构，可以提供上述授权，也可以提供其所属法人/其他组织的有关文件或制度等能够证明授权其独立开展业务的证明材料。</p>	提供证明文件的电子件或电子证照
1-2	投标人资格声明书	提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。	格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1-3	投标人信用记录	<p>查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（www.creditchina.gov.cn、www.ccgp.gov.cn）；</p> <p>截止时点：投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间；</p> <p>信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存；</p> <p>信用信息的使用原则：经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，其<b>投标无效</b>。联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。</p>	无须投标人提供，由采购人或采购代理机构查询。
1-4	法律、行政法规规定的其他条件	法律、行政法规规定的其他条件	/
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1	中小企业政策证明文件	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1-1	中小企业证明文件	<p>当本项目（包）涉及预留份额专门面向中小企业采购，此时建议在《资格证明文件》中提供。</p> <p>1、投标人单独投标的，应提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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。</p> <p>2、如招标文件要求以联合体形式参加或者要求合同分包的，且投标人为联合体或拟进行合同分包的，则联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业具体情况须在《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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中如实填报，且满足招标文件关于预留份额的要求。</p>	格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
2-1-2	拟分包情况说明及分包意向协议	如本项目（包）要求通过分包措施预留部分采购份额面向中小企业采购、且投标人因落实政府采购政策拟进行分包的，必须提供；否则无须提供。 对于预留份额专门面向中小企业采购的项目（包），组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。	格式见《投标文件格式》
2-2	其它落实政府采购政策的资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	提供证明文件的电子件或电子证照
3	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	
3-1	本项目对于联合体的要求	1、如本项目接受联合体投标，且投标人为联合体时必须提供《联合协议》，明确各方拟承担的工作和责任，并指定联合体牵头人，授权其代表所有联合体成员负责本项目投标和合同实施阶段的牵头、协调工作。该联合协议应当作为投标文件的组成部分，与投标文件其他内容同时递交。 2、联合体各成员单位均须提供本表中序号 1-1、1-2 的证明文件。联合体各成员单位均应满足本表 3-2 项规定。 3、本表序号 3-3 项规定的其他特定资格要求中的每一小项要求，联合体各方中至少应当有一方符合本表中其他资格要求并提供证明文件。 4、联合体中有同类资质的供应商按照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。 5、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。 6、若联合体中任一成员单位中途退出，则该联合体的 <b>投标无效</b> 。 7、本项目不接受联合体投标时，投标人不得为联合体。	提供《联合协议》原件的电子件 格式见《投标文件格式》
3-2	政府购买服务承接主体的要求	如本项目属于政府购买服务，投标人不属于公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织。	格式见《投标文件格式》“1-2 投标人资格声明书”

序号	审查因素	审查内容	格式要求
3-3	其他特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》 注：如联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，均应当提供资质证书电子件或电子证照。	提供证明文件的电子件或电子证照
4	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	本项目不适用
5	获取招标文件	在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取所参与包的招标文件。 注：如本项目接受联合体，且供应商为联合体时，联合体中任一成员获取文件即视为满足要求。	无须投标人提供证明材料

## 第四章 评标程序、评标方法和评标标准

### 一、评标方法

#### 1 投标文件的符合性审查

- 1.1 评标委员会对资格审查合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。
- 1.2 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，**投标无效**。

#### 符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书；
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆分投标；
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价；
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）；
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的；
6	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按招标文件要求提供且签署、盖章的；
7	★号条款响应	投标文件满足招标文件第五章《采购需求》中★号条款要求的；
8	拟分包情况说明（如有）	如本项目（包）非因“落实政府采购政策”亦允许分包，且供应商拟进行分包时，必须提供；否则无须提供；
9	分包其他要求（如有）	分包履行的内容、金额或者比例未超出《投标人须知资料表》中的规定； 分包承担主体具备《投标人须知资料表》载明的资质条件且提供了资质证书电子件（如有）；
10	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认；（如有）
11	报价合理性	报价合理，或投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，能够应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的；

12	进口产品 (如有)	招标文件不接受进口产品投标的内容时, 投标人所投产品不含进口产品;
13	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的(如相应技术、安全、节能和环保等), 投标人的投标产品应符合相应规定或要求, 并提供证明文件电子版: 1) 采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品, 则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书; 2) 所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时, 应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求, 由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求;(如该产品已经获得公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证, 且在有效期内, 亦视为符合要求) 3) 项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品, 且属于强制性标准的, 供应商应执行符合本市和国家的 VOCs 含量限制标准。
14	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则, 不存在恶意串通, 妨碍其他投标人的竞争行为, 不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的;
15	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形:(一)不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;(二)不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;(三)不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人;(四)不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异;(五)不同投标人的投标文件相互混装;(六)不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出;
16	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的;
17	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

## 2 投标文件有关事项的澄清或者说明

- 2.1 评标过程中，评标委员会将以书面形式要求投标人对其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，作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人（若投标人为事业单位或其他组织或分支机构，可为单位负责人）或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正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。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。
- 2.2 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，有权要求该投标人在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；若投标人不能证明其报价合理性，评标委员会将其作为**无效投标处理**。
- 2.3 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在评标现场合理的时间内对此进行书面确认，投标人不确认的，视为将一个采购包中的内容拆分投标，其**投标无效**。
- 2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：
- 2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：
- 有，具体规定为：\_\_\_\_\_
- 无，按下述 2.4.2-2.4.8 项规定修正。
- 2.4.2 单独递交的开标一览表（报价表）与投标文件中开标一览表（报价表）内容不一致的，以单独递交的开标一览表（报价表）为准；
- 2.4.3 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- 2.4.4 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- 2.4.5 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- 2.4.6 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。

- 2.4.7 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。
- 2.4.8 修正后的报价经投标人书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其**投标无效**。
- 2.5 落实政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2 条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。
- 2.5.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对小微企业报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。
- 2.5.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，且接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的联合体或者大中型企业的报价给予4 %的扣除，用扣除后的价格参加评审。
- 2.5.3 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。
- 2.5.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。
- 2.5.5 中小企业参加政府采购活动，应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。
- 2.5.6 监狱企业提供了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的，视同小微企业。
- 2.5.7 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》的，视同小微企业。
- 2.5.8 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的

优惠政策。

### 3 投标文件的比较和评价

3.1 评标委员会将按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价；未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

#### 3.2 评标方法和评标标准

3.2.1 本项目采用的评标方法为：

综合评分法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法，见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

最低评标价法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

3.2.2 采用最低评标价法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照下述方法确定一个参加评标的投标人，其他**投标无效**。

随机抽取

其他方式，具体要求：\_\_\_\_\_

3.2.3 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定（如涉及）见第二章投标人须知 5.3.4。

### 4 确定中标候选人名单

4.1 采用综合评分法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标委员会按照下述规定确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

随机抽取

■其他方式，具体要求：见第二章投标人须知资料表 22.1

- 4.2 采用综合评分法时，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。
  - 4.3 采用最低评标价法时，评标结果按本章 2.4、2.5 调整后的投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。
  - 4.4 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。
  - 4.5 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（各采购包）评标委员会共（各）推荐3名中标候选人。
- 5 报告违法行为
- 5.1 评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，应及时向财政部门报告。

## 二、评标标准

本项目采用综合评分法,满分 100 分,价格分评分分值计算保留小数点后两位,第三位四舍五入。评分细则如下:

第 01、02、03 包

序号	评审条款	权重 (%)	评审细则	分值	评审标准
1	价格	30	(评标基准价/投标报价) × 价格权重 × 100	0-30	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。
2	技术性能指标	40	1、技术规格参数响应招标规格程度	0-32	考察投标文件。技术规格参数完全满足招标要求得 32 分,“#”项指标每出现一项负偏离减 1 分,扣完为止。
			2、软硬件兼容性	0-8	投标人提供触控一体机预装的白板软件、教学资源软件、集控云平台软件、班级管理软件的软件著作权证书扫描件,加盖产品生产者公章。每提供一项上述软件的软件著作权证书扫描件得 2 分,最高得 8 分,不提供不得分。
3	项目实施方案	5	项目实施方案	0-5	项目实施方案内容详实,全面,具有进度计划,安全措施完备,人员配置合理,且有针对性 and 可行性。考察投标文件,酌情打分。 项目实施方案内容详实、全面,进度计划合理,安全措施完备,人员配置合理,针对性和可行性强得 5 分; 项目实施方案内容较详实、全面,进度计划较合理,安全措施较完备,人员配置较合理,针对性和可行性较强得 4 分; 项目实施方案内容详实全面性一般,进度计划合理性一般,安全措施完备性一般,人员配置合理性一般,针对性和可行性一般得 3 分; 项目实施方案内容详实全面性较差,进度计划合理性较差,人员配置合理性较差,安全措施完备性较差,针对性和可行性较差得 2 分; 项目实施方案内容详实全面性差,进度计划合理性差,人员配置合理性差,安全措施完备性差,针对性和可行性差得 1 分; 不提供方案不得分。

4	投标产品授权情况	2	投标产品授权情况	0-2	提供触控一体机、推拉黑板产品生产者授权，每提供一种上述设备授权得1分，不提供不得分。
5	企业管理水平	7	产品生产者体系证书	0-4	提供触控一体机产品生产者 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证扫描件并加盖产品生产者公章，每提供一种上述证书得1分，最高得2分； 提供推拉黑板产品生产者 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证扫描件并加盖产品生产者公章，每提供一种上述证书得1分，最高得2分。不提供不得分。
			投标人企业管理水平	0-3	投标人具备 ISO9001 质量管理体系认证证书、ISO14001 环境管理体系认证证书、ISO45001 职业健康管理体系认证证书扫描件并加盖投标人公章，每提供一种上述证书得1分，最高得3分，不提供不得分。
6	项目业绩	2	同类项目业绩	0-2	投标人须提供2022年至投标截止日(含)同类业绩合同，每提供一个符合要求的业绩得0.5分，最高得2分，未提供或提供的不符合要求不得分(须提供合同首页、设备清单页、双方盖章签字页扫描件并加盖投标人公章)
7	培训服务	3	培训方案	0-3	产品培训方案，内容详实，全面，培训计划合理，且有针对性及可行性。考察投标文件，酌情打分。 培训方案内容详实、全面，培训计划合理，针对性和可行性强，得3分； 培训方案内容全面详实性一般，培训计划合理性一般，针对性和可行性一般，得2分； 培训方案内容全面详实性差，培训计划合理性差，培训针对性和可行性差，得1分； 不提供不得分。
8	售后服务	9	1. 质量保证期及售后服务承诺	0-2	提供触控一体机、推拉黑板产品生产者售后服务承诺函，并加盖产品生产者公章(包含三年免费质保，设备出现紧急情况工作日2小时内、节假日4小时内提供上门服务，12小时内排除故障，原厂工程师的服务)，每提供一份得1分，最高得2分，不提供不得分。

				0-2	触控一体机在三年免费质保基础上,每增加一年质保得1分,最高得2分,不增加不得分。
			2. 售后服务方案	0-5	售后服务内容全面细致、体系完善、服务机构覆盖范围合理、服务能力强、技术支持保障措施到位,得5分; 售后服务内容较细致、服务体系较完善、服务机构覆盖范围较合理、服务能力较强、技术支持保障措施较到位,得4分; 售后服务内容全面细致性一般、服务体系完善性一般、服务机构覆盖范围较合理、服务能力一般、技术支持保障措施一般,得3分; 售后服务内容全面细致性较差、服务体系完善性较差、服务机构覆盖范围较差、服务能力较差、技术支持保障到位措施较差,得2分; 售后服务内容全面细致性差、服务体系完善性差、服务机构覆盖范围差、服务能力差、技术支持保障到位措施差,得1分; 不提供不得分。
9	节能环保	2	节能要求	0或1	提供所投产品依据市场监管总局发布的《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书扫描件,或提供所投产品符合相关国家标准、行业标准或团体标准的绿色节能要求的有关证明材料扫描件,加盖投标人公章。每提供一种设备的上述要求材料得1分,最高得1分,未提供不得分。
			环保要求	0或1	提供所投产品依据市场监管总局发布的《参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录》确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书扫描件,或提供所投产品符合相关国家标准、行业标准或团体标准的绿色环保要求的有关证明材料扫描件,加盖投标人公章。每提供一种设备的上述要求材料得1分,最高得1分,未提供不得分。
合计		100		0-100	

## 第五章 采购需求

以下条款中打“★”号的条款为实质性响应条款，如投标人的《投标文件》中不满足任何一项实质性条款，为不实质性响应《招标文件》，其《投标文件》将被拒绝。打“#”号条款标注的内容为该设备重点技术指标项，将作为重要评分指标。

本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为信息传输、软件和信息技术服务业。

本项目不接受进口产品。

### 第一部分 货物或服务需求一览表

#### 触控一体机购置第 1 包

序号	货物名称	数量	单位	备注
1.	触控一体机 98 寸	1	台	
2.	触控一体机 86 寸	71	台	核心产品
3.	智慧黑板	44	台	
4.	推拉黑板	71	套	
5.	移动支架	1	套	
6.	教室加固	67	间	
7.	系统集成	1	项	

#### 触控一体机购置第 2 包

序号	货物名称	数量	单位	备注
1.	触控一体机 98 寸	4	台	
2.	触控一体机 86 寸	45	台	核心产品
3.	智慧黑板	57	台	
4.	推拉黑板	37	套	
5.	移动支架	11	套	
6.	教室加固	99	间	
7.	系统集成	1	项	

## 触控一体机购置第3包

序号	货物名称	数量	单位	备注
1.	触控一体机 86 寸	90	台	核心产品
2.	智慧黑板	27	台	
3.	推拉黑板	84	套	
4.	移动支架	6	套	
5.	教室加固	94	间	
6.	系统集成	1	项	

## 第二部分 技术规格及要求

### 一、项目概述

#### （一）项目背景

《教育信息化2.0行动计划》指出将教育信息化作为教育变革的内生变量,支撑引领教育现代化发展,推动新技术支持下教育的模式变革和生态重构,构建智慧学习支持环境。《中国教育现代化2035》提出“加快信息化时代教育变革;建设智能化校园,统筹建设一体化智能化教学、管理与服务平台;利用现代化技术加快推进人才培养模式改革,实现规模化教育与个性化培养的有机结合”的目标。

根据《教育部办公厅关于推荐遴选“基于教学改革、融合信息技术的新型教与学模式”实验区的通知》(教基厅函〔2019〕46号)的工作安排,在各省级教育行政部门的积极支持配合下,经遴选推荐、专家评审、公示等环节,海淀区成为“基于教学改革、融合信息技术的新型教与学模式”实验区(统称“国家级信息化教学实验区”)。在北京市教育信息化融合创新“双百”示范行动中,海淀区成为“优质数字教育资源创新应用与服务推广示范基地”。通过示范基地建设,引导学校集中精力,关注实效,打造创新应用。根据《教育部办公厅关于做好普通高中新课程新教材实施国家级示范区和示范校建设工作的通知》《普通高中新课程新教材实施国家级示范区(校)建设指南(试行)》的精神,区教委制定了“北京市海淀区普通高中新课程新教材实施国家级示范区年度工作方案”,将制

订高质量的区、校两级课程实施规划作为首年重点任务。

区教委积极支持学校探索以数字资源的应用优化传统教育教学模式，打造数字资源应用新模式的创新示范；支持优质数字教育资源跨区域、跨学校的共建共享，打造资源共享新生态。

## （二）信息化现状

当前海淀区有新改扩建中小学共计14所，包括：北京市海淀区育鹰小学西校区、北京市中关村中学、北京市海淀区中关村第三小学永丰学校（丰永分校）、海淀区教师进修学校附属实验学校北校区、北京实验学校（海淀）中学、北京医科大学附属小学牡丹园校区、北京市海淀区羊坊店中心小学、北京市十一学校一分校北校区、清华大学附属小学清河分校朱房校区、海淀区中关村第二小学万泉河分校、北京市海淀区万泉小学曙光校区、北京师范大学第三附属中学北校区、首都师范大学附属中学育鸿学校、北京市海淀区第二实验小学橡树校区。

由于该14所校区刚刚完成新改扩建工作，缺少教学所需信息化基础教学设备，需要对教学多媒体设备开展统建工作，以保障14所学校于2025年9月1日正式开学后的正常教学使用。

## （三）业务需求分析

教学多媒体系统一直以来都是学校信息化建设的重点，学校的教育教学工作需要使用多媒体方式来实现文字、图形、图像、声音集合在一起，并采用生动活泼的声像显示，不仅丰富了教学手段，扩充了教学资源，而且更提高了课堂教学效果。充实、形象、生动的授课内容，声像并茂的教学形式，激发学生的学习兴趣，强调了“以学生为主”的教学新思路，极大得提高了教学质量。

本项目对北京市中关村中学、北京市海淀区中关村第三小学永丰学校（丰永分校）、海淀区教师进修学校附属实验学校北校区、北京实验学校（海淀）中学、北京医科大学附属小学牡丹园校区、清华大学附属小学清河分校朱房校区、海淀区中关村第二小学万泉河分校、北京市海淀区万泉小学曙光校区、北京师范大学第三附属中学北校区、首都师范大学附属中学育鸿学校10所校区260间教室的教学侧需壁挂触控一体机的墙体进行承重加固，解决教学侧墙体承重问题。

## （四）建设目标

本项目依据《海淀区“十四五”时期教育改革和发展规划》文件指导，结合14所学校现状以及建筑规模，进行学校信息化基础设施建设，为在校学生和教职员工提供良好的学习、工作环境和优质的教育教学资源

通过对教学多媒体系统的统建工作，可以有效促进北部地区教育的均衡发展，节约财政资金，加快推进整体项目建设进度，保证学校正常开学。

### （五）建设规模

#### 第一包项目

序号	学校名称	触控一体机 (台) 98寸	触控一体机 (台) 86寸	智慧黑板 (台)	推拉黑板 (个)	移动支架 (个)	教室加固
1	北京市海淀区育鹰小学西校区			44			0
2	北京市中关村中学	1	71		71	1	67
合计		1	71	44	71	1	67

#### 第二包项目

序号	学校名称	触控一体机 (台) 98寸	触控一体机 (台) 86寸	智慧黑板 (台)	推拉黑板 (个)	移动支架 (个)	教室加固
1	清华大学附属小学清河分校朱房校区	2		38		2	38
2	海淀区中关村第二小学万泉河分校	1	7	4	7	1	12
3	北京市海淀区万泉小学曙光校区		16		14	2	16
4	北京师范大学第三附属中学北校区		16		16		16

5	首都师范大学附属中学育鸿学校	1	1	15		1	17
6	北京市海淀区第二实验小学橡树校区		5			5	
合计		4	45	57	37	11	99

### 第三包项目

序号	学校名称	触控一体机 (台) 98寸	触控一体机 (台) 86寸	智慧黑板 (台)	推拉黑板 (个)	移动支架 (个)	教室加固
1	北京市海淀区中关村第三小学永丰学校(丰永分校)			24			24
2	海淀区教师进修学校附属实验学校北校区		31		31		31
3	北京实验学校(海淀)中学		23		22	1	23
4	北京医科大学附属小学牡丹园校区		16		16		16
5	北京市海淀区羊坊店中心小学		5	3		5	
6	北京市十一学校一分校北校区		15		15		
合计		0	90	27	84	6	94

## 二、项目需求描述

### (一) 本期项目建设任务

对海淀区14所新改扩建校进行教学多媒体配套建设,包括安装98寸触控一体机5台、86英寸触控一体机206台,智慧黑板128台,配套移动支架18套,安装推拉黑板192台,对260间教室进行非承重墙加固,及相应的集成实施工作。

## (二) 安全需求分析

教学多媒体系统在设计和安装时需确保无锐角突出,以防止师生在使用过程中发生意外伤害。系统的所有组件和设备应安装牢固,以抵御潜在的碰撞和震动。此外,系统应具备过载保护和短路保护功能,确保在异常电流或电压情况下能够自动断电,防止火灾和设备损坏。

教室墙体加固建设时需确保使用符合安全标准的建筑材料,以提高墙体的抗震性能和承重能力。墙体加固应考虑到结构的整体稳定性,防止因墙体倒塌导致的安全事故。加固后的墙体应定期进行检查和维护,确保其长期安全稳定。此外,墙体加固工程应避免使用易燃材料,以降低火灾风险。

## (三) 其他需求

为保证所供产品的质量及安全,触控一体机的产品生产者需具备相应的ISO9001、ISO14001体系认证。触控一体机须通过环境标志产品认证,触控一体机内须提供必要的教学软件,为保证教学软件的稳定性及可靠性。投标商需具备相应的ISO9001、ISO14001、ISO45001体系认证。

投标人应提供触控一体机预装的白板软件、教学资源软件、集控云平台软件、班级管理软件著作权证书加盖产品生产者公章的扫描件。

投标人须提供性能参照相当于Windows10专业版、wps office 2019专业版或以上的操作系统和办公软件的承诺函,承诺函可自拟并加盖投标人公章的扫描件。针对部分学校非承重墙安装触控一体机,须做墙体基础加固,确保设备安装安全,投标人须根据不同的墙体状况,提供适宜的安全加固方案。施工工期须满足招标文件要求。为不影响日常教学,现场勘查及施工时间须在夜间和周末等非上课时间段进行,并须在上课前及时恢复教学环境。

## (四) 技术规格

### 触控一体机购置第1包

序号	货物名称	参数	数量	单位	备注
1	触控一体机 98寸	<p>1. ★屏幕设计：屏幕采用≥98英寸超高清LED背光源，显示比例：16:9；显示分辨率不低于3840x2160。</p> <p>2. 支持电子画笔和电子板擦，提供流畅的手绘和批注效果，支持多点触摸画线，支持多人同时书写和编辑功能，支持多点触摸手势，直观的对任何图形进行拖动、旋转和缩放。大屏：防眩钢化玻璃，透光率大于等于90%，整机显示采用高色域技术，雾度小于等于8%，支持网络IPv6协议。</p> <p>3. 显示屏屏占比≥80%，支持低频闪≤-35dB，显示器镜面反射率≤10%，边框颜色需支持黑色/白色/银色等商务色系。显示屏刷新率≥60Hz；位深≥8位；色准<math>\Delta E \leq 4</math>；响应时间≤22ms；亮度≥250尼特；亮度一致性≥70%；对比度≥1000:1；</p> <p>4. 触控一体机外观整体：采用一体化设计，外部无任何可见内部功能模块连接线，采用全金属外壳设计，表面应无凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等；内部走线应规整，固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理，走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸。</p> <p>5. 触控技术：采用红外触控技术，支持Windows系统中进行≥40点触控，支持在Android系统中进行≥40点触控，触摸响应时间≤4ms，最小识别物≤3mm，有效识别高度≤3.5mm。</p> <p>6. 安全性：为保证使用安全，屏幕表面使用防眩光钢化玻璃，表面硬度≥9H，有效保护教师及学生授课安全；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>7. 触控一体机接口设计：接口具备丰富的可拓展性，侧置输入接口具备≥1路HDMI、≥1路RS232，侧置输出接口具备≥1路音频、≥1路触控USB，前置输入接口≥2路USB、≥1路Type-C，通过Type-C接口可实现音视频传输，外接电脑可实现投屏，调用内置的摄像头、麦克风、扬声器等，无需再连接其他USB触控线，简化部署，降低使用难度；</p> <p>8. 触控一体机RJ45接口数量≥1，有线网卡速度最高速率不低于1000Mbps，自适应支持10Mbps、100Mbps、1000Mbps速率。网络设备功能：支持网络连接、网络开启/关闭，支持数据传输能力，并提供数据流量和异常日志记录功能，设备支持物理拆装。</p> <p>9. 触控一体机外设规格：传声器（麦克风）数量≥1个，内置非独立的麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，为保证拾音效果，传声器（麦克风）采用≥8阵列设计，拾音距离≥12m；摄像头数量≥1个，摄像头分辨率≥1280x720，扬声器数量≥1个，扬声器额定总功率≥60W，频率范围满足100Hz-20kHz，35dB及以上。</p> <p>10. #触控一体机无线网络设计：无需外接无线网卡，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射，为提升传输速率和降低能耗，需支持Wi-Fi6版本，为满足教室空间内使用需求，Wi-Fi工作距离≥12m；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章</p>	1	台	

	<p>的扫描件)</p> <p>11. 触控一体机有线网络设计：支持部署单根网线，实现双系统有线网络连接。</p> <p>12. #NFC 设计：支持 NFC 读卡功能。（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>13. 触控一体机蓝牙设计：为满足信息化设备连接需求，丰富教学应用，需支持蓝牙 Bluetooth 5.2 标准；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>14. #按键设计：前置具备<math>\geq 5</math>个物理按键，支持开关机、中控菜单、音量调节、护眼、录屏的操作；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>15. 自定义按键功能：设备需提供自定义功能按键，包括但不限于批注、截屏、计时等功能，快速帮助教师实现功能切换；</p> <p>16. 护眼标准：蓝光辐射能量不低于 A 级或 RGO 级性能要求；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>17. 录屏设计：需支持录课模式，可通过前置面板物理按键一键启用录屏功能，支持课件、音频、人声同时录制；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>18. 为方便不同身高用户使用，触控一体机支持降屏功能，降屏后依然可以正常触控操作电脑桌面，可一键退出该模式；</p> <p>19. 供电保护：具备供电保护模块，能够检测内置电脑是否插好在位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作。</p> <p>20. 手势识别：为满足日常快捷操作，在任意信号源通道下均可识别智能手势功能，支持将多种手势识别自定义设置；</p> <p>21. #触控一体机具有内置系统，内存<math>\geq 4GB</math>，存储空间<math>\geq 32GB</math>；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>22. 内置系统下可实现电脑桌面中常用的教学应用功能，如白板书写、日常办公软件使用和网页浏览。</p> <p>23. 具有在内置系统下，能对 USB 中的文件进行自动归类，可分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开。</p> <p>24. 提供不少于 10 种平面图形工具，提供不少于 8 种立体图形工具；</p> <p>25. 侧边工具栏：需具备全通道可调用的侧边栏，可显示基本信息，包括但不限于实时显示工具、快捷设置、应用软件、亮度/音量调节等，并可以随时调起切换智能息屏，支持快捷调节音量、亮度，方便教师应用不同教学场景；</p> <p>26. 批注功能：需支持在任意通道、页面使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容并可自动保存、快速清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>27. 小工具：全通道侧边栏需提供包括但不限于计时、降屏、放大镜等小工具，方便教师随时调用使用；</p> <p>28. 教学首页：支持多种身份识别方式登录，包括但不限于账号登</p>			
--	---	--	--	--

	<p>录、手机扫码登录，登录后自动获取教师个人空间的课件列表、并可进入校本资源库获取资源，登录后进入原厂软件无需再次输入账号密码重复登录；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>29. 教学应用：教学桌面支持教学常用的教学应用快捷入口，方便教师快速授课；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>30. 文件管理：设备教学桌面中的文件管理，支持同时显示本地磁盘、移动类存储设备、学校资源库、教师个人云空间的文件资源，方便教师快速调用资源；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>31. ★触控一体机产品符合 CCC 产品认证制度；（提供加盖产品生产者公章的 CCC 认证证书扫描件）</p> <p>32. 内置电脑模块 MTBF<math>\geq</math>3 万小时；</p> <p>33. 为保证系统的稳定性和兼容性，无线投屏具备国家无线电发射设备型号核准证；（提供加盖产品生产者公章的国家工业和信息化部颁发的无线电发射设备型号核准证扫描件）</p> <p>34. 电脑模块尺寸应满足长度<math>\leq</math>255mm；宽度<math>\leq</math>210mm；高度<math>\leq</math>45mm；为保证设备稳定性及可靠性，内置电脑满足恒定湿热环境下和高温环境下的运行要求。电脑模块外壳颜色选用灰色/黑色等商务色系。</p> <p>35. ★内置电脑 CPU 采用不低于 Intel 第 12 代酷睿 i7 或 AMD Ryzen7 处理器（或提供性能参照相当于 intel 第 12 代酷睿 i7 或 AMD Ryzen7 及以上的处理器的），<math>\geq</math>16G 内存，<math>\geq</math>512G 固态硬盘；（提供加盖生产者公章的硬件信息截图的扫描件）</p> <p>36. 为保证系统的稳定性和兼容性，内置电脑与触控一体机为同一生产者；</p> <p>37. 内置电脑具备国家无线电发射设备型号核准证（提供加盖产品生产者公章的国家工业和信息化部颁发的无线电发射设备型号核准证扫描件）</p> <p>38. 内置电脑须安装性能参照 Windows10 专业版或以上正版操作系统和性能参照具备永久授权的 wps office 2019 专业版或以上正版办公软件（投标人须提供性能参照相当于 Windows10 专业版、wps office 2019 专业版或以上的操作系统和办公软件的承诺函，承诺函可自拟并加盖投标人公章）；</p> <p>39. 为保护系统稳定性，具备系统管家功能可有效避免病毒的入侵和系统破坏，支持弹窗拦截，内置电脑须具备磁盘保护功能，可自行开启或关闭，开启/关闭系统保护时，需有状态提示；（提供加盖产品生产者公章的截图扫描件）</p> <p>40. 提供不少于 3 家出版社的中小学数字教学资源。提供不少于 8 学科列于教育部教材目录的教材配套资源；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>41. 提供教学资源类型，不限于动画、课件、音频、视频等；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>42. 内置不少于 8 学科工具，包括但不限于语文、数学、英语、物理、化学、生物、历史、地理；（提供加盖产品生产者公章的软件</p>		
--	---	--	--

	<p>功能截图扫描件)</p> <p>43. 支持教师查看班级学生评价表现报告，界面、学生头像均采用卡通化方式，支持老师对全班或单个学生进行评价，评价可进行自定义设置，评价结果可撤回；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>44. 教学资源软件、班级管理软件，均支持通过官方网站进行下载使用，下载后可通过手机号免费注册，无需人工审可以使用；（提供加盖产品生产者公章的官方网站下载链接截图的扫描件）</p> <p>45. 书写方式：笔或手指等任何直径&gt;5mm 不透光物体</p> <p>46. 可视角度 水平 178 度垂直 178 度</p> <p>47. 前置所有 USB 接口均可在 Windows 与 Android 之间自动识别。</p> <p>48. 整机内置摄像头，像素不低于 1600 万；</p> <p>49. 双系统设置：性能参照不低于 Windows10 专业版和 Android 11.0；</p>			
2	<p>触控一体机 86 寸</p> <p>1. ★屏幕尺寸不小于 86 英寸，LED 背光源，支持多点触控，显示分辨率不低于 3840x2160。显示比例：16:9，</p> <p>2. 支持不低于 40 点同时触控，支持电子画笔和电子板擦，提供流畅的手绘和批注效果，支持多点触摸画线，支持多人同时书写和编辑功能，支持多点触摸手势，直观的对任何图形进行拖动、旋转和缩放，大屏：防眩钢化玻璃，透光率大于等于 90%，整机显示采用高色域技术，雾度小于等于 8%，支持网络 IPv6 协议；</p> <p>3. 触控一体机外观完整，应无凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等；内部走线应规整，固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理，走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸。</p> <p>4. 显示屏屏占比≥80%，支持低频闪≤-35dB，显示器镜面反射率≤10%，边框颜色需支持黑色/白色/银色等商务色系；显示屏刷新率≥60Hz；位深≥8 位；色准ΔE ≤ 4；响应时间≤22ms；亮度≥250 尼特；亮度一致性≥70%；对比度≥1000：1；</p> <p>5. #液晶显示层与钢化玻璃层采用全贴合或零贴合设计，画面显示清晰，可视角度广；采用防眩光钢化玻璃，玻璃面板硬度等级不低于 7H；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>6. #触控一体机外壳通过防火测试，通过高温测试、低温测试、盐雾测试、浪涌抗扰度测试、静电放电抗扰度测试；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>7. 为方便外接设备，内置电脑与触控一体机常用接口均位于主机同一侧，前置接口及按键须具备标识；（提供加盖产品生产者公章的真机接口处照片的扫描件）</p> <p>8. 外设规格：传声器数量≥1 个，摄像头数量≥1 个，摄像头分辨率≥1280x720，扬声器数量≥1 个，频率范围满足 100Hz-20kHz，35dB 及以上。</p> <p>9. #触控一体机内置摄像头，像素不低于 1600 万，视角不低于 120 度，内置不低于 4 阵列麦克风（非独立外扩展），可识别距离不小于 10 米；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者</p>	71	台	

	<p>公章的扫描件)</p> <p>10. 确保声音播放效果, 触控一体机内置扬声器总功率不小于 60w, 前置朝向; 前置接口<math>\geq 1</math> 路 HDMI 或 Type C、<math>\geq 2</math> 路 USB 3.0, 前置所有 USB 接口均可在 Windows 与 Android 之间自动识别; 后置接口支持<math>\geq 1</math> 路 3.5mm 音频、<math>\geq 1</math> 路 USB、<math>\geq 1</math> 路 HDMI、<math>\geq 1</math> 路 Touch USB; (提供加盖产品生产者公章的真机接口处照片的扫描件)</p> <p>11. 触控一体机 RJ45 接口数量<math>\geq 1</math>, 有线网卡速度最高速率不低于 1000Mbps, 自适应支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率。网络设备功能: 支持网络连接、网络开启/关闭, 支持数据传输能力, 并提供数据流量和异常日志记录功能, 设备支持物理拆装。</p> <p>12. #触控一体机前置接口具备防撞保护挡板设计, 采用转轴式翻转; (提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件)</p> <p>13. #触控一体机采用低蓝光设计, 有效减少蓝光对使用者视力伤害, 蓝光辐射能量不低于 A 级或 RGO 级性能要求, 能够有效减轻屏幕闪烁给用户带来的视觉疲劳; (提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件)</p> <p>14. #采用红外触控技术, 触控方式支持手指或书写笔等非透明物体, 支持多点触摸, 安卓系统和 Windows 均可支持 40 点及以上, 无需驱动和校准定位, 响应时间小于 5 毫秒, 最小识别物小于 3mm, 触摸书写高度小于 2mm, 书写延时小于 30ms; (提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件)</p> <p>15. 触控一体机内置无线模块, WIFI 和 AP 均支持 2.4G 和 5G 双频段, 不接受外插 WIFI 模块, 只需连接一根网线, 即可实现 Windows 及 Android 系统同时联网, 内置蓝牙模块, 工作距离不小于 12 米; (提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件)</p> <p>16. 默认状态下, 触控一体机系统监测到有外部信号源接入时, 通道信号会智能切换。为方便老师授课, 支持自定义开机通道, 用户可设置默认通道, 开机自动进入无需手动切换; 内置光学传感器, 感应并自动调节亮度, 可根据环境自动调整屏幕亮度, 可手动打开或关闭此功能;</p> <p>17. #触控一体机全通道窗口下, 可通过侧边栏功能键或手势实现降屏(窗口下移)功能, 支持点击恢复显示全屏窗口; 支持手势或功能键实现息屏及唤醒功能; (提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件)</p> <p>18. 触控一体机具备硬件自检功能; (提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件)</p> <p>19. 支持一键录屏功能;</p> <p>20. #安卓系统不低于 Android 13.0 (或提供性能参照相当于 Android 11.0 及以上的操作系统), 系统内存不低于 2G RAM, 存储容量不低于 8G ROM; (提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件)</p> <p>21. ★触控一体机产品符合 CCC 产品认证制度; (提供加盖产品生产</p>			
--	--	--	--	--

	<p>者公章的 CCC 认证证书扫描件)</p> <p>22. 内置电脑模块 MTBF<math>\geq</math>3 万小时;</p> <p>23. 触控一体机无线具有无线电发射设备型号核准证书; (提供加盖产品生产者公章的国家工业和信息化部颁发的无线电发射设备型号核准证扫描件)</p> <p>24. 触控一体机支持无线投屏功能, 可支持传输<math>\geq</math>1080P 分辨率的图像, 不接受接收器模块外挂; 无线投屏无线传输网络类型支持 2. 4G/5G 双模切换, 支持 IEEE802. 11a/b/g/n/ac 无线传输协议, 支持 WPA2-PSK 无线认证协议;</p> <p>25. 为方便教师授课, 无线投屏功能须支持触摸回控, 可直接在大屏上操作投屏电脑, 方便演示; (提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件)</p> <p>26. 为保证系统的稳定性和兼容性, 无线投屏具备国家无线电发射设备型号核准证; (提供加盖产品生产者公章的国家工业和信息化部颁发的无线电发射设备型号核准证扫描件)</p> <p>27. 电脑模块尺寸应满足长度<math>\leq</math>255mm; 宽度<math>\leq</math>210mm; 高度<math>\leq</math>45mm; 为保证设备稳定性及可靠性, 内置电脑满足恒定湿热环境下和高温环境下的运行要求。电脑模块外壳颜色选用灰色/黑色等商务色系。</p> <p>28. ★内置电脑 CPU 采用不低于 Intel 第 12 代酷睿 i7 处理器; (或提供性能参照相当于 intel 第 12 代酷睿 i7 及以上的处理器的), <math>\geq</math> 16G 内存, <math>\geq</math>512G 固态硬盘; (提供加盖生产者公章的硬件信息截图的扫描件)</p> <p>29. 内置电脑具备独立非外接扩展的 HDMI 视频输出接口; (提供真机接口处照片加盖产品生产者公章的扫描件)</p> <p>30. 内置电脑须安装性能参照 Windows10 专业版或以上正版操作系统和性能参照具备永久授权的 wps office 2019 专业版或以上正版办公软件 (投标人须提供性能参照相当于 Windows10 专业版、wps office 2019 专业版或以上的操作系统和办公软件的承诺函, 承诺函可自拟并加盖投标人公章的扫描件);</p> <p>31. 为保证系统的稳定性和兼容性, 内置电脑与触控一体机为同一产品生产者;</p> <p>32. 内置电脑具备国家无线电发射设备型号核准证; (提供加盖产品生产者公章的国家工业和信息化部颁发的无线电发射设备型号核准证扫描件)</p> <p>33. #教学桌面支持多种身份识别方式登录, 包括但不限于账号登录、手机扫码登录, 登录后自动获取教师个人空间的课件列表、并可进入校本资源库获取资源, 登录后进入教学应用软件无需再次登录; 支持常用的教学应用模块入口, 方便教师快速授课; 支持同时显示本地磁盘、移动类存储设备、资源库、教师个人云空间的文件资源, 方便教师快速调用资源; (提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件)</p> <p>34. #电子白板软件须最少支持全屏书写模式, PPT 批注模式, 提供不低于 8 种以上的各种书写笔, 不低于 5 种擦除方式; (提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件)</p>			
--	--	--	--	--

	<p>35. #电子白板软件内置动态使用说明书，对白板相关功能进行动态功能展示，方便用户一键查看学习白板相关功能（提供加盖产品生产公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>36. #班级管理软件支持 PC 客户端、PC 网页端，移动端使用，方便教师随时随地地能对学生进行管理评价，PC 网页端和 PC 客户端支持微信扫码登录，减少教师登录操作，多终端采用统一账号密码；为方便教师管理学生，班级管理软件支持教师、家长两种角色，并支持微信扫码登录；支持教师邀请家长加入班级功能，教师可将邀请函生成邀请码或者二维码，学生家长可通过邀请码连接或者扫描二维码加入所在班级；（提供加盖产品生产公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>37. #为提高课堂趣味性，班级管理软件需支持随机抽选一个或多个学生，并可对抽选的学生进行点评操作；在同一个班级内评价需支持多种评价模板，支持教师在后台进行自定义设置评价内容；支持教师针对各班级线上发布学习任务及通知，包括且不限于链接、课件、图片等形式；（提供加盖产品生产公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>38. #具有备课，授课模式；（提供加盖产品生产公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>39. #支持将中、英文手写体自动识别转换为标准字体，如汉字自动转换为楷体汉字，大小可自定义调节或跟随手写字体大小变化；图形识别支持自由、连续、任意笔顺手绘图形转换成对应的平面几何图形，支持识别不少于 10 种类型，包括且不限于三角形、正方形、圆形及五角星等图形；（提供加盖产品生产公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>40. #具有大小屏互动功能，支持将手机屏幕进行投屏，拍照，直播，对比，批注。并支持远程 PPT 翻页，白板软件控制等操作；（提供加盖产品生产公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>41. #教学资源软件内置除通用类工具外支持不少于 20 个学科工具，支持物理、化学虚拟实验，可按学段、学科、章节进行实验筛选；（提供加盖产品生产公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>42. #教学资源软件备课模式可实现按时间排列显示、关键词搜索，课件支持二维码分享、下载等操作；（提供加盖产品生产公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>43. #提供不少于 3 家教育出版社中小学数字教学资源。提供不少于 8 学科列于教育部教材目录的教材配套资源，其中应包含人教版（部编版）语文、历史、思政三科配套资源；（提供加盖产品生产公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>44. #题库包括但不限于语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等各学科试题，能够根据课本章节、题型难易程度进行筛选，支持收藏、查看试题答案、解析、关联知识点，支持对试题进行二次编辑；（提供加盖产品生产公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>45. #具备远程集控云平台功能：支持触控一体机的远程监控，可显</p>			
--	--	--	--	--

	<p>示触控一体机设备相关信息，包括设备数量、在线/离线状态、设备使用时长、应用程序使用情况等信息。支持报表功能，可通过设备名称、时间等条件进行筛选查询。支持日志功能；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>46. #班级管理软件等，均支持通过官方网站进行下载使用，下载后可通过手机号免费注册，无需人工审可以使用；（提供加盖产品生产者公章的官方网站下载链接截图的扫描件）</p> <p>47. 可视角度 水平 178 度垂直 178 度</p>			
3	智慧黑板	<p>1. #智慧黑板结构应按左中右的形式拼接而成，采用三段式一体化设计，中间为显示屏幕，且显示屏幕与双侧侧板之间无边框，在同一平面无推拉，同时进行粉笔书写和板擦擦除并在主屏同步显示；（提供加盖产品生产者公章的显示屏幕与双侧侧板无边框带真机 logo 的照片扫描件）</p> <p>2. 智慧黑板外观完整，应无凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等；内部走线应规整，固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理，走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸。</p> <p>3. #智慧黑板支持板书记忆功能，可将双侧侧板上的笔记实时同步至黑板显示区域，并支持保存至本地或进行二维码分享；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>4. #智慧黑板支持板书同步功能；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>5. 智慧黑板侧板支持教师常用的粉笔、液体粉笔等书写笔，笔记线条清晰且具备磁性吸附功能，中间液晶屏体支持普通粉笔直接书写；</p> <p>6. 约 4.2 米宽墙面一体化设计，绿色/黑色副板，窄边框，前置按键，前置 USB 及 TYPE-C 端口，模块化安全设计；红外触控技术，抗光干扰（阳光直射照常使用），防遮蔽功能（八点遮蔽，照常使用），屏幕防划防撞击，触摸算法优化程度高书写和演示流畅度高；产品尺寸不低于 86 英寸，清晰度不低于 3840*2160；大屏：防眩钢化玻璃，透光率大于等于 90%，整机显示采用高色域技术，雾度小于等于 8%，支持网络 IPv6 协议。</p> <p>7. 显示屏屏占比≥80%，支持低频闪≤-35dB，显示器镜面反射率≤10%，边框颜色需支持黑色/白色/银色等商务色系；显示屏刷新率≥60Hz；位深≥8 位；色准△E ≤ 4；响应时间≤22ms；亮度≥250 尼特；亮度一致性≥70%；对比度≥1000: 1；</p> <p>8. #智慧黑板中间主屏采用红外全贴合或零贴合设计，在 Windows 与 Android 下均支持 20 点同时触控，书写延迟≤35ms，采用防眩光钢化玻璃，玻璃面板硬度等级不低于 9H；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>9. #智慧黑板中间主屏具备至少 6 个前置实体物理按键（不可采用电容或触摸方式），支持通过前置按键进行开关机、调出中控菜单、音量控制等功能；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>10. 智慧黑板具备多键合一功能，同一个物理按键可通过不同方式实</p>	44	台

	<p>现显示器电源开关、内置电脑开关、显示屏体节能息屏等功能。</p> <p>11. 智慧黑板内置有线网络接口 RJ45<math>\geq</math>1 路，需支持双系统同时上网连接，有线网卡速度最高速率不低于 1000Mbps，自适应支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率。网络设备功能：支持网络连接、网络开启/关闭，支持数据传输能力，并提供数据流量和异常日志记录功能，设备支持物理拆装。</p> <p>12. 支持智能手势或按键操作，可通过操作达到息屏、唤醒、屏幕下移、多任务预览等功能；</p> <p>13. 智慧黑板扬声器额定功率<math>\geq</math>60W，前置接口至少包含：HDMI*1（非转接）或 USB Type-C 接口*1，USB3.0 接口*1，后置接口至少包含：音频<math>\geq</math>1 路，RS232<math>\geq</math>1 路；</p> <p>14. #智慧黑板扬声器在 100%音量下，1 米处声压级<math>\geq</math>88db，10 米处声压级<math>\geq</math>73db；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>15. 智慧黑板外设规格：传声器数量<math>\geq</math>1 个，摄像头数量<math>\geq</math>1 个，摄像头分辨率<math>\geq</math>1280x720，扬声器数量<math>\geq</math>1 个，频率范围满足 100Hz-20kHz，35dB 及以上。</p> <p>16. #具备一体化 4K 高清摄像头<math>\geq</math>1600 万，视场角<math>\geq</math>120°，支持 AI 功能，可实现点名、抽选功能，人数不少于 9 人；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>17. 提供性能参照相当于 Android 11.0 及以下的操作系统，内存不小于 2G，存储空间不小于 8G；</p> <p>18. #智慧黑板中间屏体具备快捷键直达功能，可一键打开应用模块，要求应用模块至少具备聚光灯、倒计时、截屏等功能；（提供加盖产品生产者公章带真机 logo 的功能截图扫描件）</p> <p>19. 智慧黑板中间屏体视力防护满足蓝光辐射能量不低于 A 级或 RG0 级性能要求；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>20. 智慧黑板内置无线传屏接收模块，要求传屏器采用单 usb 接口设计，可通过传屏器物理按键一按即投，无需额外供电线及其他端口支持安卓与 Windows 等操作系统，支持 1080P 分辨率音视频镜像传屏，并支持触摸回传，反向触控等功能，可以直接在大触摸屏上修改 office 文档的内容并保存；</p> <p>21. ★智慧黑板产品符合 CCC 产品认证制度；（提供加盖产品生产者公章的 CCC 认证证书扫描件）</p> <p>22. 智慧黑板无线具有无线电发射设备型号核准证书；</p> <p>23. 内置电脑模块 MTBF<math>\geq</math>3 万小时；</p> <p>24. 电脑模块尺寸应满足长度<math>\leq</math>255mm；宽度<math>\leq</math>210mm；高度<math>\leq</math>45mm；为保证设备稳定性及可靠性，内置电脑满足恒定湿热环境下和高温环境下的运行要求。电脑模块外壳颜色选用灰色/黑色等商务色系；</p> <p>25. ★内置电脑 CPU 采用不低于 Intel 第 12 代酷睿 i7 处理器；（或提供性能参照相当于 intel 第 12 代酷睿 i7 及以上的处理器的），<math>\geq</math> 16G 内存，<math>\geq</math>512G 固态硬盘；（提供加盖生产者公章的硬件信息截图的扫描件）；</p>			
--	---	--	--	--

	<p>26. 内置电脑须安装性能参照 Windows10 专业版或以上正版操作系统和性能参照具备永久授权的 wps office 2019 专业版或以上正版办公软件（投标人须提供性能参照相当于 Windows10 专业版、wps office 2019 专业版或以上的操作系统和办公软件的承诺函，承诺函可自拟并加盖投标人公章的扫描件）；</p> <p>27. 为保证系统的稳定性和兼容性，内置电脑与触控一体机为同一产品生产者；</p> <p>28. 内置电脑具备国家无线电发射设备型号核准证；（提供加盖产品生产者公章的国家工业和信息化部颁发的无线电发射设备型号核准证扫描件）</p> <p>29. 具备被授课教学软件，教学软件具有备课模式、授课模式；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>30. 班级管理软件支持 PC 客户端、PC 网页端，移动端使用，方便教师随时随地地能对学生进行管理评价，PC 网页端和 PC 客户端支持微信扫码登录，减少教师登录操作，多终端采用统一账号密码；为方便教师管理学生，班级管理软件支持教师、家长两种角色，并支持微信扫码登录；支持教师邀请家长加入班级功能，教师可将邀请函生成邀请码或者二维码，学生家长可通过邀请码连接或者扫描二维码加入所在班级；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>31. 为提高课堂趣味性，班级管理软件需支持随机抽选一个或多个学生，并可对抽选的学生进行点评操作；在同一个班级内评价需支持多种评价模板，支持教师在后台进行自定义设置评价内容；支持教师针对各班级线上发布学习任务及通知，包括但不限于链接、课件、图片等形式；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>32. 图形识别支持自由、连续、任意笔顺手绘图形转换成对应的平面几何图形，支持识别不少于 10 种类型，包括但不限于三角形、正方形、圆形及五角星等图形；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>33. 具有大小屏互动功能，支持将手机屏幕进行投屏，拍照，直播，对比，批注。并支持远程 PPT 翻页，白板软件控制等操作，要求最多可同时支持 4 路画面上传至大屏；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）；</p> <p>34. 电子白板软件内置动态使用说明书，对白板相关功能进行动态功能展示，方便用户一键查看学习白板相关功能（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>35. 互动教学软件免费提供不少于 3 家出版社的中小学数字教学资源。提供不少于 8 学科列于教育部教材目录的教材配套资源，且教学资源类型，不限于动画、课件、音频、视频等，课件资源数量不少于 20 万个；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>36. 互动教学软件免费提供不少于 8 学科工具，包括但不限于语文、数学、英语、物理、化学、生物、历史、地理；</p> <p>37. 智慧黑板设备支持登录联动，账号登录后，打开教学软件、教学</p>			
--	--	--	--	--

		<p>应用工具时无需再次输入账号密码重复注册登录。</p> <p>38. 具备远程集控云平台功能：支持智慧黑板的远程监控，可显示智慧黑板设备相关信息，包括设备数量、在线/离线状态、设备使用时长、应用程序使用情况等信息。支持报表功能，可通过设备名称、时间等条件进行筛选查询。支持日志功能；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>39. 教学资源软件、班级管理软件，均支持通过官方网站进行下载使用，下载后可通过手机号免费注册，无需人工审可以使用；（提供加盖产品生产者公章的官方网站下载链接截图的扫描件）</p> <p>40. 前置接口面板、按键面板、屏体主板、屏体电源板、扬声器分别支持单独前拆，无需拆卸显示屏即可维护；</p> <p>41. 内置电脑采用向下插拔结构，无需拆卸显示屏及两侧书写板即可完成插拔及维修操作。</p> <p>42. 含无线投屏。</p>			
4	推拉黑板	<p>1. 外径参考尺寸<math>\geq 4200\text{mm} \times 1300\text{mm}</math>，左右推拉双层结构，外框预留互动触控一体机线路出口。支持触控一体机偏置或居中镶嵌式安装。内层为固定书写板，与触控一体机正面平齐，外层为滑动书写板，可左右推拉；滑动书写板可完全遮挡和保护触控一体机，边框配装有锁具，可锁定位置；</p> <p>#2. 书写面板材质采用搪瓷板面，整板无拼接；基板材料使用热镀锌钢板，颜色墨绿色、亚光，表面附有透明保护膜；硬度：涂层硬度<math>\geq 8\text{H}</math>；光泽度：光泽度<math>&lt; 7\%</math>，无明显眩光；（提供第三方机构出具的相关检测报告扫描件，并加盖产品生产者公章）</p> <p>3. 衬板：采用高强度、吸音、防潮、挺度好的聚苯乙烯泡沫板，厚度<math>\geq 15\text{mm}</math>，写字时板面不颤动；背板：采用蓝色彩涂钢板，厚度<math>\geq 0.20\text{mm}</math>；</p> <p>4. 边框：材质采用亚光香槟色铝合金，在灯光下无明显眩光，不反光，保护学生视力；表面经氧化、磨砂涂层处理，无划伤，无色差，抗腐蚀，模具一次成型；内边框规格<math>\leq 30\text{mm} \times 20\text{mm}</math>，封闭管状，内加助筋，增加有效书写面积，提高书写板挺度；上横框规格<math>\leq 60\text{mm} \times 90\text{mm}</math>，采用双层加强结构，轨道与边框一体化设计，隐藏式U型双凹槽吊轨，支持滑动板T型垂直吊装；轨道外有护板，可有效保护轨道，确保推拉顺畅；</p> <p>5. 包角：采用高强度、防老化、抗疲劳ABS工程防爆塑料插角，模具一次成型，一体化包角，无拼接；</p> <p>6. 滑轮：滑动板均匀安装减震消音滑轮，正吊上轨采用减震消音双吊滑轮2组；</p> <p>7. 缓冲垫：黑板外框内部两侧安装橡胶缓冲垫，安装数目<math>\geq 2</math>个，保护边框，防止挤手；</p> <p>#8. 安全性：保证使用者安全，不会挤手；黑板固定要考虑到墙体的特殊性，保证黑板安装牢固可靠；符合GB28231-2011《书写板安全卫生要求》。</p>	71	套	
5	移动	<p>1. 需采用冷轧钢，静电喷涂防腐工艺，黑色；</p> <p>2. 双锁设计稳固不晃动；</p>	1	套	

	支架	3. 承重不低于 130KG，支持 86 寸及以上大屏悬挂安装； 4. 具备 4 个 360 ° 万向轮， 自带刹停装置，防止意外移动。			
6	教室加固	1. 根据现场实际情况定制； 2. 出于安全考虑，非承重加固方案要求结合现场情况选择，必要时可采用墙体开槽暗埋方式进行加固，非承重加固后需要恢复墙面，保持与原墙体外观一致，满足校方要求； 3. 加固统一要求采用钢结构，钢结构有防锈处理，主体钢结构应采用矩形空心型钢，规格不低于 100×50×2mm； 4. 采用固定板实现整体固定，固定板厚度不低于 5mm； 5. 钢架所有部分应去除毛刺、飞边，用手触摸不得有明显的滑痛感，边缘及拐角部位应倒圆角。	67	间	
7	系统集成	1. 根据学校的实际情况设计集成方案，针对不同的教室的不同情况，与学校进行协商； 2. 辅件材料：集成过程中所涉及的所有辅件、部件和材料，均采用国标件标准加以衡量采用，凡所涉及用料、用件需要 3C 认证产品的，应采购 3C 认证产品投入到集成； 3. 集成链路工艺：针对设备安装、设备连接和综合布线等环节，采用有效方法进行集成，方便维护检修。	1	项	

### 触控一体机购置第2包

序号	货物名称	参数	数量	单位	备注
1	触控一体机 98寸	<p>1. ★屏幕设计：屏幕采用≥98 英寸超高清 LED 背光源，显示比例：16:9；显示分辨率不低于 3840x2160。</p> <p>2. 支持电子画笔和电子板擦，提供流畅的手绘和批注效果，支持多点触摸画线，支持多人同时书写和编辑功能，支持多点触摸手势，直观的对任何图形进行拖动、旋转和缩放。大屏：防眩钢化玻璃，透光率大于等于 90%，整机显示采用高色域技术，雾度小于等于 8%，支持网络 IPv6 协议。</p> <p>3. 显示屏屏占比≥80%，支持低频闪≤-35dB，显示器镜面反射率≤10%，边框颜色需支持黑色/白色/银色等商务色系。显示屏刷新率≥60Hz；位深≥8 位；色准△E ≤ 4；响应时间≤22ms；亮度≥250 尼特；亮度一致性≥70%；对比度≥1000：1；</p> <p>4. 触控一体机外观整体：采用一体化设计，外部无任何可见内部功能模块连接线，采用全金属外壳设计，表面应无凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等；内部走线应规整，固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理，走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸。</p> <p>5. 触控技术：采用红外触控技术，支持 Windows 系统中进行≥40 点触控，支持在 Android 系统中进行≥40 点触控，触摸响应时间≤4ms，最小识别物≤3mm，有效识别高度≤3.5mm。</p>	4	台	

	<p>6. 安全性：为保证使用安全，屏幕表面使用防眩光钢化玻璃，表面硬度<math>\geq 9H</math>，有效保护教师及学生授课安全；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>7. 触控一体机接口设计：接口具备丰富的可拓展性，侧置输入接口具备<math>\geq 1</math>路 HDMI、<math>\geq 1</math>路 RS232，侧置输出接口具备<math>\geq 1</math>路音频、<math>\geq 1</math>路触控 USB，前置输入接口<math>\geq 2</math>路 USB、<math>\geq 1</math>路 Type-C，通过 Type-C 接口可实现音视频传输，外接电脑可实现投屏，调用内置的摄像头、麦克风、扬声器等，无需再连接其他 USB 触控线，简化部署，降低使用难度；</p> <p>8. 触控一体机 RJ45 接口数量<math>\geq 1</math>，有线网卡速度最高速率不低于 1000Mbps，自适应支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率。网络设备功能：支持网络连接、网络开启/关闭，支持数据传输能力，并提供数据流量和异常日志记录功能，设备支持物理拆装。</p> <p>9. 触控一体机外设规格：传声器（麦克风）数量<math>\geq 1</math>个，内置非独立的麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，为保证拾音效果，传声器（麦克风）采用<math>\geq 8</math>阵列设计，拾音距离<math>\geq 12m</math>；摄像头数量<math>\geq 1</math>个，摄像头分辨率<math>\geq 1280 \times 720</math>，扬声器数量<math>\geq 1</math>个，扬声器额定总功率<math>\geq 60W</math>，频率范围满足 100Hz-20kHz，35dB 及以上。</p> <p>10. #触控一体机无线网络设计：无需外接无线网卡，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射，为提升传输速率和降低能耗，需支持 Wi-Fi6 版本，为满足教室空间内使用需求，Wi-Fi 工作距离<math>\geq 12m</math>；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>11. 触控一体机有线网络设计：支持部署单根网线，实现双系统有线网络连接。</p> <p>12. #NFC 设计：支持 NFC 读卡功能。（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>13. 触控一体机蓝牙设计：为满足信息化设备连接需求，丰富教学应用，需支持蓝牙 Bluetooth 5.2 标准；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>14. #按键设计：前置具备<math>\geq 5</math>个物理按键，支持开关机、中控菜单、音量调节、护眼、录屏的操作；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>15. 自定义按键功能：设备需提供自定义功能按键，包括但不限于批注、截屏、计时等功能，快速帮助教师实现功能切换；</p> <p>16. 护眼标准：蓝光辐射能量不低于 A 级或 RGO 级性能要求；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>17. 录屏设计：需支持录课模式，可通过前置面板物理按键一键启用录屏功能，支持课件、音频、人声同时录制；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>18. 为方便不同身高用户使用，触控一体机支持降屏功能，降屏后依然可以正常触控操作电脑桌面，可一键退出该模式；</p> <p>19. 供电保护：具备供电保护模块，能够检测内置电脑是否插好到位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作。</p>		
--	--	--	--

	<p>20. 手势识别：为满足日常快捷操作，在任意信号源通道下均可识别智能手势功能，支持将多种手势识别自定义设置；</p> <p>21. #触控一体机具有内置系统，内存<math>\geq 4\text{GB}</math>，存储空间<math>\geq 32\text{GB}</math>；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>22. 内置系统下可实现电脑桌面中常用的教学应用功能，如白板书写、日常办公软件使用和网页浏览。</p> <p>23. 具有在内置系统下，能对 USB 中的文件进行自动归类，可分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开。</p> <p>24. 提供不少于 10 种平面图形工具，提供不少于 8 种立体图形工具；</p> <p>25. 侧边工具栏：需具备全通道可调用的侧边栏，可显示基本信息，包括但不限于实时显示工具、快捷设置、应用软件、亮度/音量调节等，并可以随时调起切换智能息屏，支持快捷调节音量、亮度，方便教师应用不同教学场景；</p> <p>26. 批注功能：需支持在任意通道、页面使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容并可自动保存、快速清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>27. 小工具：全通道侧边栏需提供包括但不限于计时、降屏、放大镜等小工具，方便教师随时调用使用；</p> <p>28. 教学首页：支持多种身份识别方式登录，包括但不限于账号登录、手机扫码登录，登录后自动获取教师个人空间的课件列表、并可进入校本资源库获取资源，登录后进入原厂软件无需再次输入账号密码重复登录；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>29. 教学应用：教学桌面支持教学常用的教学应用快捷入口，方便教师快速授课；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>30. 文件管理：设备教学桌面中的文件管理，支持同时显示本地磁盘、移动类存储设备、学校资源库、教师个人云空间的文件资源，方便教师快速调用资源；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>31. ★触控一体机产品符合 CCC 产品认证制度；（提供加盖产品生产者公章的 CCC 认证证书扫描件）</p> <p>32. 内置电脑模块 MTBF<math>\geq 3</math> 万小时；</p> <p>33. 为保证系统的稳定性和兼容性，无线投屏具备国家无线电发射设备型号核准证；（提供加盖产品生产者公章的国家工业和信息化部颁发的无线电发射设备型号核准证扫描件）</p> <p>34. 电脑模块尺寸应满足长度<math>\leq 255\text{mm}</math>；宽度<math>\leq 210\text{mm}</math>；高度<math>\leq 45\text{mm}</math>；为保证设备稳定性及可靠性，内置电脑满足恒定湿热环境下和高温环境下的运行要求。电脑模块外壳颜色选用灰色/黑色等商务色系。</p> <p>35. ★内置电脑 CPU 采用不低于 Intel 第 12 代酷睿 i7 或 AMD Ryzen7 处理器（或提供性能参照相当于 intel 第 12 代酷睿 i7 或 AMD Ryzen7 及以上的处理器的），<math>\geq 16\text{G}</math> 内存，<math>\geq 512\text{G}</math> 固态硬盘；（提供加盖生产者公章的硬件信息截图的扫描件）</p> <p>36. 为保证系统的稳定性和兼容性，内置电脑与触控一体机为同一生产者；</p>		
--	--	--	--

	<p>37. 内置电脑具备国家无线电发射设备型号核准证（提供加盖产品生产生产者公章的国家工业和信息化部颁发的无线电发射设备型号核准证扫描件）</p> <p>38. 内置电脑须安装性能参照 Windows10 专业版或以上正版操作系统和性能参照具备永久授权的 wps office 2019 专业版或以上正版办公软件（投标人须提供性能参照相当于 Windows10 专业版、wps office 2019 专业版或以上的操作系统和办公软件的承诺函，承诺函可自拟并加盖投标人公章）；</p> <p>39. 为保护系统稳定性，具备系统管家功能可有效避免病毒的入侵和系统破坏，支持弹窗拦截，内置电脑须具备磁盘保护功能，可自行开启或关闭，开启/关闭系统保护时，需有状态提示；（提供加盖产品生产生产者公章的截图扫描件）</p> <p>40. 提供不少于 3 家出版社的中小学数字教学资源。提供不少于 8 学科列于教育部教材目录的教材配套资源；（提供加盖产品生产生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>41. 提供教学资源类型，不限于动画、课件、音频、视频等；（提供加盖产品生产生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>42. 内置不少于 8 学科工具，包括但不限于语文、数学、英语、物理、化学、生物、历史、地理；（提供加盖产品生产生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>43. 支持教师查看班级学生评价表现报告，界面、学生头像均采用卡通化方式，支持老师对全班或单个学生进行评价，评价可进行自定义设置，评价结果可撤回；（提供加盖产品生产生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>44. 教学资源软件、班级管理软件，均支持通过官方网站进行下载使用，下载后可通过手机号免费注册，无需人工审可以使用；（提供加盖产品生产生产者公章的官方网站下载链接截图的扫描件）</p> <p>45. 书写方式：笔或手指等任何直径&gt;5mm 不透光物体</p> <p>46. 可视角度 水平 178 度垂直 178 度</p> <p>47. 前置所有 USB 接口均可在 Windows 与 Android 之间自动识别。</p> <p>48. 整机内置摄像头，像素不低于 1600 万；</p> <p>49. 双系统设置：性能参照不低于 Windows10 专业版和 Android 11.0；</p>		
2	<p>触控一体机 86 寸</p> <p>1. ★屏幕尺寸不小于 86 英寸，LED 背光源，支持多点触控，显示分辨率不低于 3840x2160。显示比例：16:9，</p> <p>2. 支持不低于 40 点同时触控，支持电子画笔和电子板擦，提供流畅的手绘和批注效果，支持多点触摸画线，支持多人同时书写和编辑功能，支持多点触摸手势，直观的对任何图形进行拖动、旋转和缩放，大屏：防眩钢化玻璃，透光率大于等于 90%，整机显示采用高色域技术，雾度小于等于 8%，支持网络 IPv6 协议；</p> <p>3. 触控一体机外观完整，应无凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等；内部走线应规整，固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理，走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸。</p> <p>4. 显示屏屏占比≥80%，支持低频闪≤-35dB，显示器镜面反射率≤</p>	45	台

	<p>10%，边框颜色需支持黑色/白色/银色等商务色系；显示屏刷新率<math>\geq 60\text{Hz}</math>；位深<math>\geq 8</math>位；色准<math>\Delta E \leq 4</math>；响应时间<math>\leq 22\text{ms}</math>；亮度<math>\geq 250</math>尼特；亮度一致性<math>\geq 70\%</math>；对比度<math>\geq 1000:1</math>；</p> <p>5. #液晶显示层与钢化玻璃层采用全贴合或零贴合设计，画面显示清晰，可视角度广；采用防眩光钢化玻璃，玻璃面板硬度等级不低于7H；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>6. #触控一体机外壳通过防火测试，通过高温测试、低温测试、盐雾测试、浪涌抗扰度测试、静电放电抗扰度测试；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>7. 为方便外接设备，内置电脑与触控一体机常用接口均位于主机同一侧，前置接口及按键须具备标识；（提供加盖产品生产者公章的真机接口处照片的扫描件）</p> <p>8. 外设规格：传声器数量<math>\geq 1</math>个，摄像头数量<math>\geq 1</math>个，摄像头分辨率<math>\geq 1280 \times 720</math>，扬声器数量<math>\geq 1</math>个，频率范围满足100Hz-20kHz，35dB及以上。</p> <p>9. #触控一体机内置摄像头，像素不低于1600万，视角不低于120度，内置不低于4阵列麦克风（非独立外扩展），可识别距离不小于10米；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>10. 确保声音播放效果，触控一体机内置扬声器总功率不小于60w，前置朝向；前置接口<math>\geq 1</math>路HDMI或Type C、<math>\geq 2</math>路USB 3.0，前置所有USB接口均可在Windows与Android之间自动识别；后置接口支持<math>\geq 1</math>路3.5mm音频、<math>\geq 1</math>路USB、<math>\geq 1</math>路HDMI、<math>\geq 1</math>路Touch USB；（提供加盖产品生产者公章的真机接口处照片的扫描件）</p> <p>11. 触控一体机RJ45接口数量<math>\geq 1</math>，有线网卡速度最高速率不低于1000Mbps，自适应支持10Mbps、100Mbps、1000Mbps速率。网络设备功能：支持网络连接、网络开启/关闭，支持数据传输能力，并提供数据流量和异常日志记录功能，设备支持物理拆装。</p> <p>12. #触控一体机前置接口具备防撞保护挡板设计，采用转轴式翻转；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>13. #触控一体机采用低蓝光设计，有效减少蓝光对使用者视力伤害，蓝光辐射能量不低于A级或RG0级性能要求，能够有效减轻屏幕闪烁给用户带来的视觉疲劳；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>14. #采用红外触控技术，触控方式支持手指或书写笔等非透明物体，支持多点触摸，安卓系统和Windows均可支持40点及以上，无需驱动和校准定位，响应时间小于5毫秒，最小识别物小于3mm，触摸书写高度小于2mm，书写延时小于30ms；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>15. 触控一体机内置无线模块，WIFI和AP均支持2.4G和5G双频段，不接受外插WIFI模块，只需连接一根网线，即可实现Windows及Android系统同时联网，内置蓝牙模块，工作距离不小于12米；</p>	
--	---	--

	<p>（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>16. 默认状态下，触控一体机系统监测到有外部信号源接入时，通道信号会智能切换。为方便老师授课，支持自定义开机通道，用户可设置默认通道，开机自动进入无需手动切换；内置光学传感器，感应并自动调节亮度，可根据环境自动调整屏幕亮度，可手动打开或关闭此功能；</p> <p>17. #触控一体机全通道窗口下，可通过侧边栏功能键或手势实现降屏（窗口下移）功能，支持点击恢复显示全屏窗口；支持手势或功能键实现息屏及唤醒功能；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>18. 触控一体机具备硬件自检功能；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>19. 支持一键录屏功能；</p> <p>20. #安卓系统不低于 Android 13.0（或提供性能参照相当于 Android 11.0 及以上的操作系统），系统内存不低于 2G RAM，存储容量不低于 8G ROM；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>21. ★触控一体机产品符合 CCC 产品认证制度；（提供加盖产品生产者公章的 CCC 认证证书扫描件）</p> <p>22. 内置电脑模块 MTBF<math>\geq</math>3 万小时；</p> <p>23. 触控一体机无线具有无线电发射设备型号核准证书；（提供加盖产品生产者公章的国家工业和信息化部颁发的无线电发射设备型号核准证扫描件）</p> <p>24. 触控一体机支持无线投屏功能，可支持传输<math>\geq</math>1080P 分辨率的图像，不接受接收器模块外挂；无线投屏无线传输网络类型支持 2.4G/5G 双模切换，支持 IEEE802.11a/b/g/n/ac 无线传输协议，支持 WPA2-PSK 无线认证协议；</p> <p>25. 为方便教师授课，无线投屏功能须支持触摸回控，可直接在大屏上操作投屏电脑，方便演示；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>26. 为保证系统的稳定性和兼容性，无线投屏具备国家无线电发射设备型号核准证；（提供加盖产品生产者公章的国家工业和信息化部颁发的无线电发射设备型号核准证扫描件）</p> <p>27. 电脑模块尺寸应满足长度<math>\leq</math>255mm；宽度<math>\leq</math>210mm；高度<math>\leq</math>45mm；为保证设备稳定性及可靠性，内置电脑满足恒定湿热环境下和高温环境下的运行要求。电脑模块外壳颜色选用灰色/黑色等商务色系。</p> <p>28. ★内置电脑 CPU 采用不低于 Intel 第 12 代酷睿 i7 处理器；（或提供性能参照相当于 intel 第 12 代酷睿 i7 及以上的处理器的），<math>\geq</math> 16G 内存，<math>\geq</math>512G 固态硬盘；（提供加盖生产者公章的硬件信息截图的扫描件）</p> <p>29. 内置电脑具备独立非外接扩展的 HDMI 视频输出接口；（提供真机接口处照片加盖产品生产者公章的扫描件）</p> <p>30. 内置电脑须安装性能参照 Windows10 专业版或以上正版操作系统</p>		
--	--	--	--

	<p>和性能参照具备永久授权的 wps office 2019 专业版或以上正版办公软件（投标人须提供性能参照相当于 Windows10 专业版、wps office 2019 专业版或以上的操作系统和办公软件的承诺函，承诺函可自拟并加盖投标人公章的扫描件）；</p> <p>31. 为保证系统的稳定性和兼容性，内置电脑与触控一体机为同一产品生产生产者；</p> <p>32. 内置电脑具备国家无线电发射设备型号核准证；（提供加盖产品生产生产者公章的国家工业和信息化部颁发的无线电发射设备型号核准证扫描件）</p> <p>33. #教学桌面支持多种身份识别方式登录，包括但不限于账号登录、手机扫码登录，登录后自动获取教师个人空间的课件列表、并可进入校本资源库获取资源，登录后进入教学应用软件无需再次登录；支持常用的教学应用模块入口，方便教师快速授课；支持同时显示本地磁盘、移动类存储设备、资源库、教师个人云空间的文件资源，方便教师快速调用资源；（提供加盖产品生产生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>34. #电子白板软件须最少支持全屏书写模式，PPT 批注模式，提供不低于 8 种以上的各种书写笔，不低于 5 种擦除方式；（提供加盖产品生产生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>35. #电子白板软件内置动态使用说明书，对白板相关功能进行动态功能展示，方便用户一键查看学习白板相关功能（提供加盖产品生产生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>36. #班级管理软件支持 PC 客户端、PC 网页端，移动端使用，方便教师随时随地地能对学生进行管理评价，PC 网页端和 PC 客户端支持微信扫码登录，减少教师登录操作，多终端采用统一账号密码；为方便教师管理学生，班级管理软件支持教师、家长两种角色，并支持微信扫码登录；支持教师邀请家长加入班级功能，教师可将邀请函生成邀请码或者二维码，学生家长可通过邀请码连接或者扫描二维码加入所在班级；（提供加盖产品生产生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>37. #为提高课堂趣味性，班级管理软件需支持随机抽选一个或多个学生，并可对抽选的学生进行点评操作；在同一个班级内评价需支持多种评价模板，支持教师在后台进行自定义设置评价内容；支持教师针对各班级线上发布学习任务及通知，包括且不限于链接、课件、图片等形式；（提供加盖产品生产生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>38. #具有备课，授课模式；（提供加盖产品生产生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>39. #支持将中、英文手写体自动识别转换为标准字体，如汉字自动转换为楷体汉字，大小可自定义调节或跟随手写字大小变化；图形识别支持自由、连续、任意笔顺手绘图形转换成对应的平面几何图形，支持识别不少于 10 种类型，包括且不限于三角形、正方形、圆形及五角星等图形；（提供加盖产品生产生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>40. #具有大小屏互动功能，支持将手机屏幕进行投屏，拍照，直播，对比，批注。并支持远程 PPT 翻页，白板软件控制等操作；（提供加盖产品生产生产者公章的软件功能截图扫描件）</p>		
--	---	--	--

	<p>41. #教学资源软件内置除通用类工具外支持不少于 20 个学科工具，支持物理、化学虚拟实验，可按学段、学科、章节进行实验筛选；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>42. #教学资源软件备课模式可实现按时间排列显示、关键词搜索，课件支持二维码分享、下载等操作；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>43. #提供不少于 3 家教育出版社中小学数字教学资源。提供不少于 8 学科列于教育部教材目录的教材配套资源，其中应包含人教版（部编版）语文、历史、思政三科配套资源；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>44. #题库包括但不限于语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等各学科试题，能够根据课本章节、题型难易程度进行筛选，支持收藏、查看试题答案、解析、关联知识点，支持对试题进行二次编辑；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>45. #具备远程集控云平台功能：支持触控一体机的远程监控，可显示触控一体机设备相关信息，包括设备数量、在线/离线状态、设备使用时长、应用程序使用情况等信息。支持报表功能，可通过设备名称、时间等条件进行筛选查询。支持日志功能；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>46. #班级管理软件等，均支持通过官方网站进行下载使用，下载后可通过手机号免费注册，无需人工审可以使用；（提供加盖产品生产者公章的官方网站下载链接截图的扫描件）</p> <p>47. 可视角度 水平 178 度垂直 178 度</p>		
3	<p>智慧黑板</p> <p>1. #智慧黑板结构应按左中右的形式拼接而成，采用三段式一体化设计，中间为显示屏幕，且显示屏幕与双侧侧板之间无边框，在同一平面无推拉，同时进行粉笔书写和板擦擦除并在主屏同步显示；（提供加盖产品生产者公章的显示屏幕与双侧侧板无边框带真机 logo 的照片扫描件）</p> <p>2. 智慧黑板外观完整，应无凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等；内部走线应规整，固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理，走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸。</p> <p>3. #智慧黑板支持板书记忆功能，可将双侧侧板上的笔记实时同步至黑板显示区域，并支持保存至本地或进行二维码分享；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>4. #智慧黑板支持板书同步功能；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>5. 智慧黑板侧板支持教师常用的粉笔、液体粉笔等书写笔，笔记线条清晰且具备磁性吸附功能，中间液晶屏体支持普通粉笔直接书写；</p> <p>6. 约 4.2 米宽墙面一体化设计，绿色/黑色副板，窄边框，前置按键，前置 USB 及 TYPE-C 端口，模块化安全设计；红外触控技术，抗光干扰（阳光直射照常使用），防遮蔽功能（八点遮蔽，照常使用），屏幕防划防撞击，触摸算法优化程度高书写和演示流畅度高；产品尺寸不低于 86 英寸，清晰度不低于 3840*2160；大屏：防眩钢化玻璃，透光率大于等于 90%，整机显示采用高色域技术，雾度小于</p>	57	台

	<p>等于 8%，支持网络 IPv6 协议。</p> <p>7. 显示屏屏占比<math>\geq 80\%</math>，支持低频闪<math>\leq -35\text{dB}</math>，显示器镜面反射率<math>\leq 10\%</math>，边框颜色需支持黑色/白色/银色等商务色系；显示屏刷新率<math>\geq 60\text{Hz}</math>；位深<math>\geq 8</math> 位；色准<math>\Delta E \leq 4</math>；响应时间<math>\leq 22\text{ms}</math>；亮度<math>\geq 250</math> 尼特；亮度一致性<math>\geq 70\%</math>；对比度<math>\geq 1000: 1</math>；</p> <p>8. #智慧黑板中间主屏采用红外全贴合或零贴合设计，在 Windows 与 Android 下均支持 20 点同时触控，书写延迟<math>\leq 35\text{ms}</math>，采用防眩光钢化玻璃，玻璃面板硬度等级不低于 9H；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>9. #智慧黑板中间主屏具备至少 6 个前置实体物理按键（不可采用电容或触摸方式），支持通过前置按键进行开关机、调出中控菜单、音量控制等功能；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>10. 智慧黑板具备多键合一功能，同一个物理按键可通过不同方式实现显示器电源开关、内置电脑开关、显示屏体节能息屏等功能。</p> <p>11. 智慧黑板内置有线网络接口 RJ45<math>\geq 1</math> 路，需支持双系统同时上网连接，有线网卡速度最高速率不低于 1000Mbps，自适应支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率。网络设备功能：支持网络连接、网络开启/关闭，支持数据传输能力，并提供数据流量和异常日志记录功能，设备支持物理拆装。</p> <p>12. 支持智能手势或按键操作，可通过操作达到息屏、唤醒、屏幕下移、多任务预览等功能；</p> <p>13. 智慧黑板扬声器额定功率<math>\geq 60\text{W}</math>，前置接口至少包含：HDMI*1（非转接）或 USB Type-C 接口*1，USB3.0 接口*1，后置接口至少包含：音频<math>\geq 1</math> 路，RS232<math>\geq 1</math> 路；</p> <p>14. #智慧黑板扬声器在 100%音量下，1 米处声压级<math>\geq 88\text{db}</math>，10 米处声压级<math>\geq 73\text{db}</math>；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>15. 智慧黑板外设规格：传声器数量<math>\geq 1</math> 个，摄像头数量<math>\geq 1</math> 个，摄像头分辨率<math>\geq 1280 \times 720</math>，扬声器数量<math>\geq 1</math> 个，频率范围满足 100Hz-20kHz，35dB 及以上。</p> <p>16. #具备一体化 4K 高清摄像头<math>\geq 1600</math> 万，视场角<math>\geq 120^\circ</math>，支持 AI 功能，可实现点名、抽选功能，人数不少于 9 人；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>17. 提供性能参照相当于 Android 11.0 及以下的操作系统，内存不小于 2G，存储空间不小于 8G；</p> <p>18. #智慧黑板中间屏体具备快捷键直达功能，可一键打开应用模块，要求应用模块至少具备聚光灯、倒计时、截屏等功能；（提供加盖产品生产者公章带真机 logo 的功能截图扫描件）</p> <p>19. 智慧黑板中间屏体视力防护满足蓝光辐射能量不低于 A 级或 RGO 级性能要求；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>20. 智慧黑板内置无线传屏接收模块，要求传屏器采用单 usb 接口设计，可通过传屏器物理按键一按即投，无需额外供电线及其他端口支</p>		
--	--	--	--

	<p>持安卓与 Windows 等操作系统，支持 1080P 分辨率音视频镜像传屏，并支持触摸回传，反向触控等功能，可以直接在大触摸屏上修改 office 文档的内容并保存；</p> <p>21. ★智慧黑板产品符合 CCC 产品认证制度；（提供加盖产品生产者公章的 CCC 认证证书扫描件）</p> <p>22. 智慧黑板无线具有无线电发射设备型号核准证书；</p> <p>23. 内置电脑模块 MTBF≥3 万小时；</p> <p>24. 电脑模块尺寸应满足长度≤255mm；宽度≤210mm；高度≤45mm；为保证设备稳定性及可靠性，内置电脑满足恒定湿热环境下和高温环境下的运行要求。电脑模块外壳颜色选用灰色/黑色等商务色系；</p> <p>25. ★内置电脑 CPU 采用不低于 Intel 第 12 代酷睿 i7 处理器；（或提供性能参照相当于 intel 第 12 代酷睿 i7 及以上的处理器的），≥16G 内存，≥512G 固态硬盘；（提供加盖生产者公章的硬件信息截图的扫描件）；</p> <p>26. 内置电脑须安装性能参照 Windows10 专业版或以上正版操作系统和性能参照具备永久授权的 wps office 2019 专业版或以上正版办公软件（投标人须提供性能参照相当于 Windows10 专业版、wps office 2019 专业版或以上的操作系统和办公软件的承诺函，承诺函可自拟并加盖投标人公章的扫描件）；</p> <p>27. 为保证系统的稳定性和兼容性，内置电脑与触控一体机为同一产品生产者；</p> <p>28. 内置电脑具备国家无线电发射设备型号核准证；（提供加盖产品生产者的国家工业和信息化部颁发的无线电发射设备型号核准证扫描件）</p> <p>29. 具备被授课教学软件，教学软件具有备课模式、授课模式；（提供加盖产品生产者的软件功能截图扫描件）</p> <p>30. 班级管理软件支持 PC 客户端、PC 网页端，移动端使用，方便教师随时随地地能对学生进行管理评价，PC 网页端和 PC 客户端支持微信扫码登录，减少教师登录操作，多终端采用统一账号密码；为方便教师管理学生，班级管理软件支持教师、家长两种角色，并支持微信扫码登录；支持教师邀请家长加入班级功能，教师可将邀请函生成邀请码或者二维码，学生家长可通过邀请码连接或者扫描二维码加入所在班级；（提供加盖产品生产者的软件功能截图扫描件）</p> <p>31. 为提高课堂趣味性，班级管理软件需支持随机抽选一个或多个学生，并可对抽选的学生进行点评操作；在同一个班级内评价需支持多种评价模板，支持教师在后台进行自定义设置评价内容；支持教师针对各班级线上发布学习任务及通知，包括且不限于链接、课件、图片等形式；（提供加盖产品生产者的软件功能截图扫描件）</p> <p>32. 图形识别支持自由、连续、任意笔顺手绘图形转换成对应的平面几何图形，支持识别不少于 10 种类型，包括且不限于三角形、正方形、圆形及五角星等图形；（提供加盖产品生产者的软件功能截图扫描件）</p> <p>33. 具有大小屏互动功能，支持将手机屏幕进行投屏，拍照，直播，对比，批注。并支持远程 PPT 翻页，白板软件控制等操作，要求最多</p>		
--	---	--	--

	<p>可同时支持 4 路画面上传至大屏；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）；</p> <p>34. 电子白板软件内置动态使用说明书，对白板相关功能进行动态功能展示，方便用户一键查看学习白板相关功能（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>35. 互动教学软件免费提供不少于 3 家出版社的中小学数字教学资源。提供不少于 8 学科列于教育部教材目录的教材配套资源，且教学资源类型，不限于动画、课件、音频、视频等，课件资源数量不少于 20 万个；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>36. 互动教学软件免费提供不少于 8 学科工具，包括但不限于语文、数学、英语、物理、化学、生物、历史、地理；</p> <p>37. 智慧黑板设备支持登录联动，账号登录后，打开教学软件、教学应用工具时无需再次输入账号密码重复注册登录。</p> <p>38. 具备远程集控云平台功能：支持智慧黑板的远程监控，可显示智慧黑板设备相关信息，包括设备数量、在线/离线状态、设备使用时长、应用程序使用情况等信息。支持报表功能，可通过设备名称、时间等条件进行筛选查询。支持日志功能；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>39. 教学资源软件、班级管理软件，均支持通过官方网站进行下载使用，下载后可通过手机号免费注册，无需人工审可以使用；（提供加盖产品生产者公章的官方网站下载链接截图的扫描件）</p> <p>40. 前置接口面板、按键面板、屏体主板、屏体电源板、扬声器分别支持单独前拆，无需拆卸显示屏即可维护；</p> <p>41. 内置电脑采用向下插拔结构，无需拆卸显示屏及两侧书写板即可完成插拔及维修操作。</p> <p>42. 含无线投屏。</p>		
4	<p>推拉黑板</p> <p>1. 外径参考尺寸<math>\geq 4200\text{mm} \times 1300\text{mm}</math>，左右推拉双层结构，外框预留互动触控一体机线路出口。支持触控一体机偏置或居中镶嵌式安装。内层为固定书写板，与触控一体机正面平齐，外层为滑动书写板，可左右推拉；滑动书写板可完全遮挡和保护触控一体机，边框配装有锁具，可锁定位置；</p> <p>#2. 书写面板材质采用搪瓷板面，整板无拼接；基板材料使用热镀锌钢板，颜色墨绿色、亚光，表面附有透明保护膜；硬度：涂层硬度<math>\geq 8\text{H}</math>；光泽度：光泽度<math>&lt; 7\%</math>，无明显眩光；（提供第三方机构出具的相关检测报告扫描件，并加盖产品生产者公章）</p> <p>3. 衬板：采用高强度、吸音、防潮、挺度好的聚苯乙烯泡沫板，厚度<math>\geq 15\text{mm}</math>，写字时板面不颤动；背板：采用蓝色彩涂钢板，厚度<math>\geq 0.20\text{mm}</math>；</p> <p>4. 边框：材质采用亚光香槟色铝合金，在灯光下无明显眩光，不反光，保护学生视力；表面经氧化、磨砂涂层处理，无划伤，无色差，抗腐蚀，模具一次成型；内边框规格<math>\leq 30\text{mm} \times 20\text{mm}</math>，封闭管状，内加助筋，增加有效书写面积，提高书写板挺度；上横框规格<math>\leq 60\text{mm} \times 90\text{mm}</math>，采用双层加强结构，轨道与边框一体化设计，隐藏式 U 型双凹槽吊轨，支持滑动板 T 型垂直吊装；轨道外有护板，可有效保护轨</p>	37	套

		道，确保推拉顺畅； 5.包角：采用高强度、防老化、抗疲劳 ABS 工程防爆塑料插角，模具一次成型，一体化包角，无拼接； 6.滑轮：滑动板均匀安装减震消音滑轮，正吊上轨采用减震消音双吊滑轮 2 组； 7.缓冲垫：黑板外框内部两侧安装橡胶缓冲垫，安装数目 $\geq 2$ 个，保护边框，防止挤手； #8.安全性：保证使用者安全，不会挤手；黑板固定要考虑到墙体的特殊性，保证黑板安装牢固可靠；符合 GB28231-2011《书写板安全卫生要求》。			
5	移动支架	1.需采用冷轧钢，静电喷涂防腐工艺，黑色； 2.双锁设计稳固不晃动； 3.承重不低于 130KG，支持 86 寸及以上大屏悬挂安装； 4.具备 4 个 360° 万向轮，自带刹停装置，防止意外移动。	11	套	
6	教室加固	1.根据现场实际情况定制； 2.出于安全考虑，非承重加固方案要求结合现场情况选择，必要时可采用墙体开槽暗埋方式进行加固，非承重加固后需要恢复墙面，保持与原墙体外观一致，满足校方要求； 3.加固统一要求采用钢结构，钢结构有防锈处理，主体钢结构应采用矩形空心型钢，规格不低于 100 $\times$ 50 $\times$ 2mm； 4.采用固定板实现整体固定，固定板厚度不低于 5mm； 5.钢架所有部分应去除毛刺、飞边，用手触摸不得有明显的滑痛感，边缘及拐角部位应倒圆角。	99	间	
7	系统集成	1.根据学校的实际情况设计集成方案，针对不同的教室的不同情况，与学校进行协商； 2.辅件材料：集成过程中所涉及的所有辅件、部件和材料，均应采用国标件标准加以衡量采用，凡所涉及用料、用件需要 3C 认证产品的，应采购 3C 认证产品投入到集成； 3.集成链路工艺：针对设备安装、设备连接和综合布线等环节，采用有效方法进行集成，方便维护检修。	1	项	

### 触控一体机购置第3包

序号	货物名称	参数	数量	单位	备注
1	触控一体机 8	1. ★屏幕尺寸不小于 86 英寸，LED 背光源，支持多点触控，显示分辨率不低于 3840 $\times$ 2160。显示比例：16:9， 2.支持不低于 40 点同时触控，支持电子画笔和电子板擦，提供流畅的手绘和批注效果，支持多点触摸画线，支持多人同时书写和编辑功能，支持多点触摸手势，直观的对任何图形进行拖动、旋转和	90	台	

6 寸	<p>缩放，大屏：防眩钢化玻璃，透光率大于等于 90%，整机显示采用高色域技术，雾度小于等于 8%，支持网络 IPv6 协议；</p> <p>3. 触控一体机外观完整，应无凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等；内部走线应规整，固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理，走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸。</p> <p>4. 显示屏屏占比<math>\geq 80\%</math>，支持低频闪<math>\leq -35\text{dB}</math>，显示器镜面反射率<math>\leq 10\%</math>，边框颜色需支持黑色/白色/银色等商务色系；显示屏刷新率<math>\geq 60\text{Hz}</math>；位深<math>\geq 8</math> 位；色准<math>\Delta E \leq 4</math>；响应时间<math>\leq 22\text{ms}</math>；亮度<math>\geq 250</math> 尼特；亮度一致性<math>\geq 70\%</math>；对比度<math>\geq 1000: 1</math>；</p> <p>5. #液晶显示层与钢化玻璃层采用全贴合或零贴合设计，画面显示清晰，可视角度广；采用防眩光钢化玻璃，玻璃面板硬度等级不低于 7H；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>6. #触控一体机外壳通过防火测试，通过高温测试、低温测试、盐雾测试、浪涌抗扰度测试、静电放电抗扰度测试；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>7. 为方便外接设备，内置电脑与触控一体机常用接口均位于主机同一侧，前置接口及按键须具备标识；（提供加盖产品生产者公章的真机接口处照片的扫描件）</p> <p>8. 外设规格：传声器数量<math>\geq 1</math> 个，摄像头数量<math>\geq 1</math> 个，摄像头分辨率<math>\geq 1280 \times 720</math>，扬声器数量<math>\geq 1</math> 个，频率范围满足 100Hz-20kHz，35dB 及以上。</p> <p>9. #触控一体机内置摄像头，像素不低于 1600 万，视角不低于 120 度，内置不低于 4 阵列麦克风（非独立外扩展），可识别距离不小于 10 米；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>10. 确保声音播放效果，触控一体机内置扬声器总功率不小于 60w，前置朝向；前置接口<math>\geq 1</math> 路 HDMI 或 Type C、<math>\geq 2</math> 路 USB 3.0，前置所有 USB 接口均可在 Windows 与 Android 之间自动识别；后置接口支持<math>\geq 1</math> 路 3.5mm 音频、<math>\geq 1</math> 路 USB、<math>\geq 1</math> 路 HDMI、<math>\geq 1</math> 路 Touch USB；（提供加盖产品生产者公章的真机接口处照片的扫描件）</p> <p>11. 触控一体机 RJ45 接口数量<math>\geq 1</math>，有线网卡速度最高速率不低于 1000Mbps，自适应支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率。网络设备功能：支持网络连接、网络开启/关闭，支持数据传输能力，并提供数据流量和异常日志记录功能，设备支持物理拆装。</p> <p>12. #触控一体机前置接口具备防撞保护挡板设计，采用转轴式翻转；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>13. #触控一体机采用低蓝光设计，有效减少蓝光对使用者视力伤害，蓝光辐射能量不低于 A 级或 RGO 级性能要求，能够有效减轻屏幕闪烁给用户带来的视觉疲劳；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>14. #采用红外触控技术，触控方式支持手指或书写笔等非透明物体，支持多点触摸，安卓系统和 Windows 均可支持 40 点及以上，</p>		
--------	--	--	--

	<p>无需驱动和校准定位，响应时间小于 5 毫秒，最小识别物小于 3mm，触摸书写高度小于 2mm，书写延时小于 30ms；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>15. 触控一体机内置无线模块，WIFI 和 AP 均支持 2.4G 和 5G 双频段，不接受外插 WIFI 模块，只需连接一根网线，即可实现 Windows 及 Android 系统同时联网，内置蓝牙模块，工作距离不小于 12 米；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>16. 默认状态下，触控一体机系统监测到有外部信号源接入时，通道信号会智能切换。为方便老师授课，支持自定义开机通道，用户可设置默认通道，开机自动进入无需手动切换；内置光学传感器，感应并自动调节亮度，可根据环境自动调整屏幕亮度，可手动打开或关闭此功能；</p> <p>17. #触控一体机全通道窗口下，可通过侧边栏功能键或手势实现降屏（窗口下移）功能，支持点击恢复显示全屏窗口；支持手势或功能键实现息屏及唤醒功能；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>18. 触控一体机具备硬件自检功能；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>19. 支持一键录屏功能；</p> <p>20. #安卓系统不低于 Android 13.0（或提供性能参照相当于 Android 11.0 及以上的操作系统），系统内存不低于 2G RAM，存储容量不低于 8G ROM；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>21. ★触控一体机产品符合 CCC 产品认证制度；（提供加盖产品生产者公章的 CCC 认证证书扫描件）</p> <p>22. 内置电脑模块 MTBF≥3 万小时；</p> <p>23. 触控一体机无线具有无线电发射设备型号核准证书；（提供加盖产品生产者公章的国家工业和信息化部颁发的无线电发射设备型号核准证扫描件）</p> <p>24. 触控一体机支持无线投屏功能，可支持传输≥1080P 分辨率的图像，不接受接收器模块外挂；无线投屏无线传输网络类型支持 2.4G/5G 双模切换，支持 IEEE802.11a/b/g/n/ac 无线传输协议，支持 WPA2-PSK 无线认证协议；</p> <p>25. 为方便教师授课，无线投屏功能须支持触摸回控，可直接在大屏上操作投屏电脑，方便演示；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>26. 为保证系统的稳定性和兼容性，无线投屏具备国家无线电发射设备型号核准证；（提供加盖产品生产者公章的国家工业和信息化部颁发的无线电发射设备型号核准证扫描件）</p> <p>27. 电脑模块尺寸应满足长度≤255mm；宽度≤210mm；高度≤45mm；为保证设备稳定性及可靠性，内置电脑满足恒定湿热环境下和高温环境下的运行要求。电脑模块外壳颜色选用灰色/黑色等商务色系。</p>		
--	---	--	--

	<p>28. ★内置电脑 CPU 采用不低于 Intel 第 12 代酷睿 i7 处理器；（或提供性能参照相当于 intel 第 12 代酷睿 i7 及以上的处理器的），≥16G 内存，≥512G 固态硬盘；（提供加盖生产者公章的硬件信息截图的扫描件）</p> <p>29. 内置电脑具备独立非外接扩展的 HDMI 视频输出接口；（提供真机接口处照片加盖生产者公章的扫描件）</p> <p>30. 内置电脑须安装性能参照 Windows10 专业版或以上正版操作系统和性能参照具备永久授权的 wps office 2019 专业版或以上正版办公软件（投标人须提供性能参照相当于 Windows10 专业版、wps office 2019 专业版或以上的操作系统和办公软件的承诺函，承诺函可自拟并加盖投标人公章的扫描件）；</p> <p>31. 为保证系统的稳定性和兼容性，内置电脑与触控一体机为同一产品生产者；</p> <p>32. 内置电脑具备国家无线电发射设备型号核准证；（提供加盖生产者公章的国家工业和信息化部颁发的无线电发射设备型号核准证扫描件）</p> <p>33. #教学桌面支持多种身份识别方式登录，包括但不限于账号登录、手机扫码登录，登录后自动获取教师个人空间的课件列表、并可进入校本资源库获取资源，登录后进入教学应用软件无需再次登录；支持常用的教学应用模块入口，方便教师快速授课；支持同时显示本地磁盘、移动类存储设备、资源库、教师个人云空间的文件资源，方便教师快速调用资源；（提供加盖生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>34. #电子白板软件须最少支持全屏书写模式，PPT 批注模式，提供不低于 8 种以上的各种书写笔，不低于 5 种擦除方式；（提供加盖生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>35. #电子白板软件内置动态使用说明书，对白板相关功能进行动态功能展示，方便用户一键查看学习白板相关功能（提供加盖生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>36. #班级管理软件支持 PC 客户端、PC 网页端，移动端使用，方便教师随时随地能对学生进行管理评价，PC 网页端和 PC 客户端支持微信扫码登录，减少教师登录操作，多终端采用统一账号密码；为方便教师管理学生，班级管理软件支持教师、家长两种角色，并支持微信扫码登录；支持教师邀请家长加入班级功能，教师可将邀请函生成邀请码或者二维码，学生家长可通过邀请码连接或者扫描二维码加入所在班级；（提供加盖生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>37. #为提高课堂趣味性，班级管理软件需支持随机抽选一个或多个学生，并可对抽选的学生进行点评操作；在同一个班级内评价需支持多种评价模板，支持教师在后台进行自定义设置评价内容；支持教师针对各班级线上发布学习任务及通知，包括且不限于链接、课件、图片等形式；（提供加盖生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>38. #具有备课，授课模式；（提供加盖生产者公章的软件功能</p>		
--	---	--	--

	<p>截图扫描件)</p> <p>39. #支持将中、英文手写体自动识别转换为标准字体，如汉字自动转换为楷体汉字，大小可自定义调节或跟随手写字体大小变化；图形识别支持自由、连续、任意笔顺手绘图形转换成对应的平面几何图形，支持识别不少于 10 种类型，包括且不限于三角形、正方形、圆形及五角星等图形；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>40. #具有大小屏互动功能，支持将手机屏幕进行投屏，拍照，直播，对比，批注。并支持远程 PPT 翻页，白板软件控制等操作；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>41. #教学资源软件内置除通用类工具外支持不少于 20 个学科工具，支持物理、化学虚拟实验，可按学段、学科、章节进行实验筛选；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>42. #教学资源软件备课模式可实现按时间排列显示、关键词搜索，课件支持二维码分享、下载等操作；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>43. #提供不少于 3 家教育出版社中小学数字教学资源。提供不少于 8 学科列于教育部教材目录的教材配套资源，其中应包含人教版（部编版）语文、历史、思政三科配套资源；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>44. #题库包括但不限于语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等各学科试题，能够根据课本章节、题型难易程度进行筛选，支持收藏、查看试题答案、解析、关联知识点，支持对试题进行二次编辑；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>45. #具备远程集控云平台功能：支持触控一体机的远程监控，可显示触控一体机设备相关信息，包括设备数量、在线/离线状态、设备使用时长、应用程序使用情况等信息。支持报表功能，可通过设备名称、时间等条件进行筛选查询。支持日志功能；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>46. #班级管理软件等，均支持通过官方网站进行下载使用，下载后可通过手机号免费注册，无需人工审可以使用；（提供加盖产品生产者公章的官方网站下载链接截图的扫描件）</p> <p>47. 可视角度 水平 178 度垂直 178 度</p>		
2	<p>智慧黑板</p> <p>1. #智慧黑板结构应按左中右的形式拼接而成，采用三段式一体化设计，中间为显示屏幕，且显示屏幕与双侧侧板之间无边框，在同一平面无推拉，同时进行粉笔书写和板擦擦除并在主屏同步显示；（提供加盖产品生产者公章的显示屏幕与双侧侧板无边框带真机 logo 的照片扫描件）</p> <p>2. 智慧黑板外观完整，应无凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等；内部走线应规整，固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理，走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸。</p> <p>3. #智慧黑板支持板书记忆功能，可将双侧侧板上的笔记实时同步至黑板显示区域，并支持保存至本地或进行二维码分享；（提供第</p>	27	台

	<p>三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件)</p> <p>4. #智慧黑板支持板书同步功能；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>5. 智慧黑板侧板支持教师常用的粉笔、液体粉笔等书写笔，笔记线条清晰且具备磁性吸附功能，中间液晶屏体支持普通粉笔直接书写；</p> <p>6. 约 4.2 米宽墙面一体化设计，绿色/黑色副板，窄边框，前置按键，前置 USB 及 TYPE-C 端口，模块化安全设计；红外触控技术，抗光干扰（阳光直射照常使用），防遮蔽功能（八点遮蔽，照常使用），屏幕防划防撞击，触摸算法优化程度高书写和演示流畅度高；产品尺寸不低于 86 英寸，清晰度不低于 3840*2160；大屏：防眩钢化玻璃，透光率大于等于 90%，整机显示采用高色域技术，雾度小于等于 8%，支持网络 IPv6 协议。</p> <p>7. 显示屏屏占比<math>\geq 80\%</math>，支持低频闪<math>\leq -35\text{dB}</math>，显示器镜面反射率<math>\leq 10\%</math>，边框颜色需支持黑色/白色/银色等商务色系；显示屏刷新率<math>\geq 60\text{Hz}</math>；位深<math>\geq 8</math> 位；色准<math>\Delta E \leq 4</math>；响应时间<math>\leq 22\text{ms}</math>；亮度<math>\geq 250</math> 尼特；亮度一致性<math>\geq 70\%</math>；对比度<math>\geq 1000:1</math>；</p> <p>8. #智慧黑板中间主屏采用红外全贴合或零贴合设计，在 Windows 与 Android 下均支持 20 点同时触控，书写延迟<math>\leq 35\text{ms}</math>，采用防眩光钢化玻璃，玻璃面板硬度等级不低于 9H；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>9. #智慧黑板中间主屏具备至少 6 个前置实体物理按键（不可采用电容或触摸方式），支持通过前置按键进行开关机、调出中控菜单、音量控制等功能；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>10. 智慧黑板具备多键合一功能，同一个物理按键可通过不同方式实现显示器电源开关、内置电脑开关、显示屏体节能息屏等功能。</p> <p>11. 智慧黑板内置有线网络接口 RJ45<math>\geq 1</math> 路，需支持双系统同时上网连接，有线网卡速度最高速率不低于 1000Mbps，自适应支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率。网络设备功能：支持网络连接、网络开启/关闭，支持数据传输能力，并提供数据流量和异常日志记录功能，设备支持物理拆装。</p> <p>12. 支持智能手势或按键操作，可通过操作达到息屏、唤醒、屏幕下移、多任务预览等功能；</p> <p>13. 智慧黑板扬声器额定功率<math>\geq 60\text{W}</math>，前置接口至少包含：HDMI*1（非转接）或 USB Type-C 接口*1，USB3.0 接口*1，后置接口至少包含：音频<math>\geq 1</math> 路，RS232<math>\geq 1</math> 路；</p> <p>14. #智慧黑板扬声器在 100%音量下，1 米处声压级<math>\geq 88\text{db}</math>，10 米处声压级<math>\geq 73\text{db}</math>；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>15. 智慧黑板外设规格：传声器数量<math>\geq 1</math> 个，摄像头数量<math>\geq 1</math> 个，摄像头分辨率<math>\geq 1280 \times 720</math>，扬声器数量<math>\geq 1</math> 个，频率范围满足 100Hz-20kHz，35dB 及以上。</p> <p>16. #具备一体化 4K 高清摄像头<math>\geq 1600</math> 万，视场角<math>\geq 120^\circ</math>，支持</p>		
--	--	--	--

	<p>AI 功能，可实现点名、抽选功能，人数不少于 9 人；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>17. 提供性能参照相当于 Android 11.0 及以上的操作系统，内存不小于 2G，存储空间不小于 8G；</p> <p>18. #智慧黑板中间屏体具备快捷键直达功能，可一键打开应用模块，要求应用模块至少具备聚光灯、倒计时、截屏等功能；（提供加盖产品生产者公章带真机 logo 的功能截图扫描件）</p> <p>19. 智慧黑板中间屏体视力防护满足蓝光辐射能量不低于 A 级或 RG0 级性能要求；（提供第三方权威机构出具的相关检测报告并盖有生产者公章的扫描件）</p> <p>20. 智慧黑板内置无线传屏接收模块，要求传屏器采用单 usb 接口设计，可通过传屏器物理按键一按即投，无需额外供电线及其他端口支持安卓与 Windows 等操作系统，支持 1080P 分辨率音视频镜像传屏，并支持触摸回传，反向触控等功能，可以直接在大触摸屏上修改 office 文档的内容并保存；</p> <p>21. ★智慧黑板产品符合 CCC 产品认证制度；（提供加盖产品生产者公章的 CCC 认证证书扫描件）</p> <p>22. 智慧黑板无线具有无线电发射设备型号核准证书；</p> <p>23. 内置电脑模块 MTBF≥3 万小时；</p> <p>24. 电脑模块尺寸应满足长度≤255mm；宽度≤210mm；高度≤45mm；为保证设备稳定性及可靠性，内置电脑满足恒定湿热环境及高温环境下的运行要求。电脑模块外壳颜色选用灰色/黑色等商务色系；</p> <p>25. ★内置电脑 CPU 采用不低于 Intel 第 12 代酷睿 i7 处理器；（或提供性能参照相当于 intel 第 12 代酷睿 i7 及以上的处理器的），≥16G 内存，≥512G 固态硬盘；（提供加盖生产者公章的硬件信息截图的扫描件）；</p> <p>26. 内置电脑须安装性能参照 Windows10 专业版或以上正版操作系统和性能参照具备永久授权的 wps office 2019 专业版或以上正版办公软件（投标人须提供性能参照相当于 Windows10 专业版、wps office 2019 专业版或以上的操作系统和办公软件的承诺函，承诺函可自拟并加盖投标人公章的扫描件）；</p> <p>27. 为保证系统的稳定性和兼容性，内置电脑与触控一体机为同一产品生产者；</p> <p>28. 内置电脑具备国家无线电发射设备型号核准证；（提供加盖产品生产者公章的国家工业和信息化部颁发的无线电发射设备型号核准证扫描件）</p> <p>29. 具备被授课教学软件，教学软件具有备课模式、授课模式；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>30. 班级管理软件支持 PC 客户端、PC 网页端，移动端使用，方便教师随时随地地能对学生进行管理评价，PC 网页端和 PC 客户端支持微信扫码登录，减少教师登录操作，多终端采用统一账号密码；为方便教师管理学生，班级管理软件支持教师、家长两种角色，并支持微信扫码登录；支持教师邀请家长加入班级功能，教师可将邀</p>		
--	---	--	--

	<p>请函生成邀请码或者二维码，学生家长可通过邀请码连接或者扫描二维码加入所在班级；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>31. 为提高课堂趣味性，班级管理软件需支持随机抽选一个或多个学生，并可对抽选的学生进行点评操作；在同一个班级内评价需支持多种评价模板，支持教师在后台进行自定义设置评价内容；支持教师针对各班级线上发布学习任务及通知，包括且不限于链接、课件、图片等形式；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>32. 图形识别支持自由、连续、任意笔顺手绘图形转换成对应的平面几何图形，支持识别不少于 10 种类型，包括且不限于三角形、正方形、圆形及五角星等图形；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>33. 具有大小屏互动功能，支持将手机屏幕进行投屏，拍照，直播，对比，批注。并支持远程 PPT 翻页，白板软件控制等操作，要求最多可同时支持 4 路画面上传至大屏；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）；</p> <p>34. 电子白板软件内置动态使用说明书，对白板相关功能进行动态功能展示，方便用户一键查看学习白板相关功能（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>35. 互动教学软件免费提供不少于 3 家出版社的中小学数字教学资源。提供不少于 8 学科列于教育部教材目录的教材配套资源，且教学资源类型，不限于动画、课件、音频、视频等，课件资源数量不少于 20 万个；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>36. 互动教学软件免费提供不少于 8 学科工具，包括但不限于语文、数学、英语、物理、化学、生物、历史、地理；</p> <p>37. 智慧黑板设备支持登录联动，账号登录后，打开教学软件、教学应用工具时无需再次输入账号密码重复注册登录。</p> <p>38. 具备远程集控云平台功能：支持智慧黑板的远程监控，可显示智慧黑板设备相关信息，包括设备数量、在线/离线状态、设备使用时长、应用程序使用情况等信息。支持报表功能，可通过设备名称、时间等条件进行筛选查询。支持日志功能；（提供加盖产品生产者公章的软件功能截图扫描件）</p> <p>39. 教学资源软件、班级管理软件，均支持通过官方网站进行下载使用，下载后可通过手机号免费注册，无需人工审可以使用；（提供加盖产品生产者公章的官方网站下载链接截图的扫描件）</p> <p>40. 前置接口面板、按键面板、屏体主板、屏体电源板、扬声器分别支持单独前拆，无需拆卸显示屏即可维护；</p> <p>41. 内置电脑采用向下插拔结构，无需拆卸显示屏及两侧书写板即可完成插拔及维修操作。</p> <p>42. 含无线投屏。</p>		
3	<p>1. 外径参考尺寸<math>\geq 4200\text{mm} \times 1300\text{mm}</math>，左右推拉双层结构，外框预留互动触控一体机线路出口。支持触控一体机偏置或居中镶嵌式安</p>	84	套

	黑板	<p>装。内层为固定书写板，与触控一体机正面平齐，外层为滑动书写板，可左右推拉；滑动书写板可完全遮挡和保护触控一体机，边框配装有锁具，可锁定位置；</p> <p>#2. 书写面板材质采用搪瓷板面，整板无拼接；基板材料使用热镀锌钢板，颜色墨绿色、亚光，表面附有透明保护膜；硬度：涂层硬度<math>\geq 8H</math>；光泽度：光泽度<math>&lt; 7\%</math>，无明显眩光；（提供通过第三方机构出具的相关检测报告扫描件，并加盖产品生产者公章）</p> <p>3. 衬板：采用高强度、吸音、防潮、挺度好的聚苯乙烯泡沫板，厚度<math>\geq 15mm</math>，写字时板面不颤动；背板：采用蓝色彩涂钢板，厚度<math>\geq 0.20mm</math>；</p> <p>4. 边框：材质采用亚光香槟色铝合金，在灯光下无明显眩光，不反光，保护学生视力；表面经氧化、磨砂涂层处理，无划伤，无色差，抗腐蚀，模具一次成型；内边框规格<math>\leq 30mm \times 20mm</math>，封闭管状，内加助筋，增加有效书写面积，提高书写板挺度；上横框规格<math>\leq 60mm \times 90mm</math>，采用双层加强结构，轨道与边框一体化设计，隐藏式U型双凹槽吊轨，支持滑动板T型垂直吊装；轨道外有护板，可有效保护轨道，确保推拉顺畅；</p> <p>5. 包角：采用高强度、防老化、抗疲劳ABS工程防爆塑料插角，模具一次成型，一体化包角，无拼接；</p> <p>6. 滑轮：滑动板均匀安装减震消音滑轮，正吊上轨采用减震消音双吊滑轮2组；</p> <p>7. 缓冲垫：黑板外框内部两侧安装橡胶缓冲垫，安装数目<math>\geq 2</math>个，保护边框，防止挤手；</p> <p>#8. 安全性：保证使用者安全，不会挤手；黑板固定要考虑到墙体的特殊性，保证黑板安装牢固可靠；符合GB28231-2011《书写板安全卫生要求》。</p>			
4	移动支架	<p>1. 需采用冷轧钢，静电喷涂防腐工艺，黑色；</p> <p>2. 双锁设计稳固不晃动；</p> <p>3. 承重不低于130KG，支持86寸及以上大屏悬挂安装；</p> <p>4. 具备4个360°万向轮，自带刹停装置，防止意外移动。</p>	6	套	
5	教室加固	<p>1. 根据现场实际情况定制；</p> <p>2. 出于安全考虑，非承重加固方案要求结合现场情况选择，必要时可采用墙体开槽暗埋方式进行加固，非承重加固后需要恢复墙面，保持与原墙体外观一致，满足校方要求；</p> <p>3. 加固统一要求采用钢结构，钢结构有防锈处理，主体钢结构应采用矩形空心型钢，规格不低于<math>100 \times 50 \times 2mm</math>；</p> <p>4. 采用固定板实现整体固定，固定板厚度不低于5mm；</p> <p>5. 钢架所有部分应去除毛刺、飞边，用手触摸不得有明显的滑痛感，边缘及拐角部位应倒圆角。</p>	94	间	
6	系统集成	<p>1. 根据学校的实际情况设计集成方案，针对不同的教室的不同情况，与学校进行协商；</p> <p>2. 辅件材料：集成过程中所涉及的所有辅件、部件和材料，均应采用国标件标准加以衡量采用，凡所涉及用料、用件需要3C认证产品的，应采购3C认证产品投入到集成；</p>	1	项	

	3. 集成链路工艺：针对设备安装、设备连接和综合布线等环节，采用有效方法进行集成，方便维护检修。		
--	--	--	--

### 三、项目实施管理要求

#### 1、实施计划

投标人需根据自己的具体情况制定具体实施方案，建立完善的维护体系。

#### 2、组织管理

根据系统的特点和要求，制定详细的人员配置方案。

### 四、技术支持及售后服务要求

#### 1、技术支持

中标商须向项目采购人承诺提供的质量保证期、售后服务等。

#### 2、技术培训

包括：制定详细的人员培训方案、选派培训授课人员、培训内容、培训材料、培训时间等。

#### 3、售后服务

自验收合格之日后：

1、电话技术支持：对甲方提出的技术问题，乙方提供 7\*24 小时技术咨询  
服务，技术支持人员在接到咨询电话后，30分钟内通过电话向甲方提供问题解  
答和技术指导。

2、远程技术支持：在甲方条件允许下，可直接通过互联网对系统进行维护  
或解决系统发生的故障。

3、邮件、QQ等网络技术支持：每周一至周五（法定节假休息日除外），  
8:30至 17:30, 3小时内对甲方提出的问题确认答复。

4、上门技术服务：设备出现紧急情况，工作日 2 小时内、节假日 4 小时  
内，提供上门服务，12小时内排除故障。

(1) 设备验收合格后进入系统质量保证期，自双方代表在系统终验合格单  
上签字之日起计算，质保期为3年。并提供售后服务承诺函。

(2) 设备质量保证期内，系统运行过程中如果出现技术故障，投标人应保  
证在最快的时间内解决问题，恢复正常运行。

(3) 在投标文件中，中标商应明确售后服务方案和故障响应时间。

5、售后服务方案内容：全面细致、体系完善、服务机构覆盖范围合理、服务能力强、技术支持保障措施到位。

## 五、交付及验收要求

### 1、交付要求

★（1）交付期：合同签订后15个自然日，完成产品交货。

（2）安装及验收地点：招标人指定。

（3）交付地点：招标人指定。

★（4）项目安装调试日期：2025年9月1日前完成各学校设备的安装调试工作，以保证学校的正常开学。

### 2、验收要求

项目验收分为到货验收、初步验收、竣工验收三个阶段。

（1）到货验收：产品到货后，中标人、招标人、监理单位共同进行开箱检查，对于出现的产品损坏、数量不全、产品不符等问题时，招标人有权要求中标人退货、更换货物、补充货物。按合同文件的技术指标对产品的性能、配置进行选择性测试检查。

（2）初步验收：中标人完成建设实施工作后，以书面形式提出初步验收申请，初步验收申请至少提前5个工作日，便于招标人组织监理单位专家组等部署验收工作。

（3）系统试运行：项目通过初步验收后进入系统试运行环节，招标人确定系统试运行范围、设定系统试运行目标，制定各方协调机制和系统试运行计划，组织相关的业务人员开展系统试运行，系统试运行时间不少于2个月。试运行期间设备运行正常，符合约定指标无任何异常的，可进入竣工验收阶段。试运行期内设备出现异常的，中标人应积极及时处理，所产生的一切费用由中标人承担。中标人应制定系统维护方案、培训计划和培训教材等，完成合同约定的试运行各项工作。

（4）竣工验收：由招标人、中标人、监理单位等相关单位共同完成项目竣工验收。

## 六、付款要求

合同价款以人民币结算，根据财政资金安排和使用要求，以分期付款方式进行支付。

- (1) 合同生效之日起15个日历日内，甲方向乙方支付首笔款。
- (2) 初步验收合格后，甲方向乙方支付第2笔款。
- (3) 竣工验收合格后，根据审定金额及财政拨款情况支付尾款。

## 七、其他要求

投标人应提供项目实施方案、培训方案、售后服务方案。

投标人应提供触控一体机、推拉黑板产品生产授权；提供触控一体机产品生产者ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证扫描件并加盖产品生产者公章，提供推拉黑板产品生产者ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证扫描件并加盖产品生产者公章；提供2022年至投标截止日(含)同类业绩合同，须提供合同首页、设备清单页、双方盖章签字页扫描件并加盖投标人公章；提供触控一体机、推拉黑板产品生产售后服务承诺函，并加盖产品生产者公章(包含三年免费质保，设备出现紧急情况工作日 2 小时内、节假日 4 小时内提供上门服务，12小时内排除故障。提供触控一体机、推拉黑板质保期限。

提供所投产品依据市场监管总局发布的《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书扫描件，或提供所投产品符合相关国家标准。投标人所投产品应符合相关国家标准、行业标准或团体标准的绿色环保要求，投标人需提供有关证明材料扫描件，并加盖投标人公章。

## 第六章 拟签订的合同文本

### 建设实施（委托）合同

项目名称：（填写项目名称）

甲方：（填写合同甲方名称）

乙方：（填写合同乙方名称）

合同编号：（根据甲方要求填写）

签订地点：北京市海淀区

# 合同正文

甲方：（填写项目建设单位名称）

法定代表人：

地址：

乙方：（填写项目承建单位名称）

法定代表人：

地址：

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等有关法律法规规定，（填写项目名称）经甲方（填写采购方式，例如：公开招标/比选），确定乙方为中标供应商，甲乙双方本着平等、自愿和诚实信用原则，对本项目有关事宜达成了以下合同条款，共同遵守。

## 第一条 定义

1.下列名词和用语，除上下文另有规定外，应有如下含义：

（1）“项目”是指甲方委托乙方服务的项目内容。

（2）“甲方”是指承担直接投资责任和委托服务业务的一方及其合法继承人。

（3）“乙方”是指在工商行政管理部门登记注册，取得企业法人营业执照，并取得信息行业行政管理部门颁发的相关资质证书，为甲方提供模块化服务的单位。

（4）“日”是指任何一天零时至第二天零时的时间段。

（5）“月”是指根据公历从一个月份中任何一天开始到下个月对应日期的前一天的时间段。

（6）“总投资”是甲方与乙方所签合同的总金额。

（7）“上线”是指系统在实际运行环境进行安装和投入运行的过程。

（8）“试运行”是指系统上线后，在约定的时间内检验系统运行是否达到验收标准的过程。

（9）“维护”是指乙方按照甲方需求所开发的应用系统经过上线投入正常

使用后，乙方对所提供的系统在甲方使用范围内进行维护。

(10) “交付”是指乙方将合同约定的技术资料 and 系统提交给甲方使用。

(11) “培训”为确保甲方使用人员能够正常使用系统，乙方向甲方使用人员提供的必要技术培训和指导。

(12) “验收”是指甲方按照合同约定对乙方的工作进行评审的过程，以项目验收报告为标志。

2. 本合同适用的法律是指中国的法律、行政法规，以及专用条件中议定的部门规章或工程所在地的地方法规、地方规章。

3. 本合同文件使用汉语语言文字书写、解释和说明。

## 第二条 合同文件的组成

本合同由下列文件共同构成，彼此相互解释，相互补充。为便于解释，文件的优先支配地位的次序如下：

1. 本合同书及附件
2. 本合同书的补充协议
3. 乙方投标文件（包含澄清文件等）
4. 甲方招标文件（包含招标文件变更说明等）

## 第三条 合同标的及实施工作范围

### 1. 建设目标

（填写本项目本期合同约定内的建设目标，包含解决的问题和达到的效果等。）

### 2. 总体架构

（填写项目总体架构图、应用体系结构图。）

### 3. 建设内容

（按照乙方投标文件承诺内容为基础进行填写，应包含乙方投标文件中承诺的所有内容。）

货物明细清单详见附件 2。

### 4. 建设要求

（填写本项目功能要求、性能指标、网络安全要求、信息量要求等。可引用国家、行业、地方标准。）

## 5.货物的交付、检验和到货验收

本合同生效之日起（x 个日历日内），乙方应按照甲方要求的货物交付时间和地点，完成本合同书第三条第三款约定的货物交付。货物到达甲方指定地点后，甲乙双方共同对货物进行到货验收。

甲乙双方共同约定到货验收所需的到货清单、检查报告、合格证等质量保证材料清单，共同对货物的外观、数量进行清点。甲方有权按照本合同书约定的技术指标对货物的性能、配置进行选择测试检查，由乙方做出测试方案和测试报告。若出现的产品损坏、数量不全、产品不符等情况时，甲方有权要求乙方在规定时间内完成退货、货物更换、货物补充等。

## 6.深化设计和施工组织设计

本合同书生效之日起（x 个日历日内），乙方应完成本项目现场勘查工作，编制本合同书的组成部分《项目深化设计方案》和《项目施工组织方案》，以上文件甲乙双方应共同达成一致意见，甲方予以书面确认。

## 7.实施工期

本合同书生效之日起的（x 个日历日内）完成本合同书第三条第 1 款至第 6 款约定的内容。

## 8.实施人员配备

（按照乙方投标文件承诺内容为基础进行填写，应包含乙方投标文件中承诺的所有内容。）

## 9.培训要求

1.乙方应就合同系统向甲方使用和维护人员提供必要的培训，培训目的是使甲方使用人员和维护人员能够进行合同系统的正常使用和维护。乙方应制定系统培训计划，开展业务人员使用培训，编制培训总结报告，并在试运行期间提供技术支持。

2.培训内容：（写明培训课程名称、培训方式、培训地点）

（按照乙方投标文件承诺内容为基础进行填写，应包含乙方投标文件中承诺的所有内容。）

3.乙方制订培训计划、提供课程材料及授课讲师，按照上述内容和方式培训甲方相关工作人员。培训费用包括在合同总价款中。

4.培训实施时间由双方根据项目进度协商而确定，甲方组织其人员参加培训，并对培训效果进行评估。

#### 第四条 验收

##### 1.验收阶段和验收要求

验收分为初步验收、系统试运行和竣工验收三个阶段。验收的流程和材料应符合《海淀区智慧教育项目建设管理细则（试行）》（海教发〔2021〕31号）和《海淀区智慧教育项目验收规范（试行）》（海教办发〔2021〕19号）的要求。

##### 2.初步验收

乙方在完成本合同书第三条约定的工作内容后，应向甲方提出本项目初步验收申请并提交初步验收材料。甲乙双方就初步验收材料达成一致意见后，由甲方组织召开项目初步验收评审会，验收专家组出具《项目初步验收专家评审意见》。初步验收合格的，形成《项目初步验收报告》进入系统试运行环节。初步验收不合格的，乙方应按照《项目初步验收专家评审意见》进行整改。

##### 3.系统试运行

乙方应按照甲方指定的系统试运行范围，设定系统试运行目标并制定系统试运行计划，组织相关的业务人员开展系统试运行测试。系统试运行时间为自《项目初步验收报告》形成之日起（x个月，要求不少于两个月）个月。乙方在系统试运行期间，应验证在真实的业务环境中系统的稳定性和可用性。乙方应记录试运行期间出现的问题并按照业务人员试运行的反馈意见对存在问题进行整改和优化。

系统试运行期满后，乙方应向甲方提交《系统试运行报告》，甲方应对乙方提交的《系统试运行报告》进行确认。经甲方确认《系统试运行报告》通过后，视为系统试运行阶段结束。若存在未完成整改或优化等情况，甲方有权要求乙方重新进行系统试运行或延长系统试运行时间。

##### 4.竣工验收

系统试运行阶段结束后，乙方应向甲方提出本项目竣工验收申请并提交竣工验收材料。甲乙双方就竣工验收材料达成一致意见后，由甲方组织召开项目竣工验收评审会，验收专家组出具《项目竣工验收专家评审意见》。竣工验收合格的，

形成《项目竣工验收报告》。竣工验收不合格的，乙方应按照《项目竣工验收专家评审意见》进行整改。整改完成后乙方应向甲方提出本项目竣工验收申请并提交竣工验收材料。甲乙双方就竣工验收材料达成一致意见后，由甲方重新组织召开项目竣工验收评审会。

## 第五条 价款及支付

**1.本合同以人民币为货币单位，均为含税价格。**

### 2.总价款

本合同总价款为：人民币（填写合同小写金额）元（大写：人民币（填写合同大写金额）元整）。

本合同最终支付金额以项目实施完成后审计审定金额为准。该价款为包含全部相关税费的最终价款，除此以外，甲方无需向乙方支付其他任何费用。

### 3.付款方式

（1）合同生效之日起 15 个日历日内，甲方向乙方支付，即人民币 XXX 元（大写：人民币 XXX）。

（2）初步验收合格后，甲方向乙方支付，即人民币 XXX 元（大写：人民币 XXXX）。

（3）竣工验收合格后，根据审定金额及财政拨款情况支付尾款。

### 4.发票

甲方付款前，乙方应向甲方开具等额、合法、有效的增值税发票。否则，甲方有权拒绝付款且不承担违约责任。

### 5.其它

乙方已知晓甲方用以支付货款的资金来源于有关部门的财政拨款，若因财政拨款到账不及时，导致甲方未能按约定支付相关费用的，乙方同意付款时间适当顺延，甲方不承担迟延付款违约责任。

## 第六条 合同变更

1.项目建设目标不变的前提下，确需对原技术方案进行优化完善的，经双方协商一致签署变更或补充协议，变更或补充协议与本合同具有同等效力。

2.合同变更后的总价款不能超出本合同总价款，超过部分不予支持。

3.合同变更内容不应超过本合同工作内容的 10%。

## 第七条 质量保证

1.乙方应保证向甲方提供的货物是全新、未使用过的，完全符合强制性的国家技术质量规范和本合同书约定的质量、规格、性能和技术规范的要求。

2.乙方应保证向甲方提供的货物可以正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命内具有符合质量要求和产品说明书中列举的性能。在本合同质保期内，乙方应对所供货物因设计、工艺或材料的缺陷而发生的故障负责，对因产品质量而产生的问题负责。

3.乙方应保证向甲方提供的货物的检验结果，发现系统的数量、质量、规格与合同不符或者在本合同质保期内，证实系统存在缺陷，包括潜在的缺陷或不符合使用要求等，乙方应在收到甲方通知后的 24 小时内应答并解决问题。乙方在收到甲方通知后的 24 小时内未做出应答或者在 72 小时内未解决问题的，甲方可以采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用由乙方承担。

## 第八条 权利和义务

1.甲方有权聘请监理单位协助甲方完成本项目的管理工作。乙方应接受甲方聘请的监理单位对本项目的管理工作。

2.甲方应向乙方提供并允许乙方使用双方商议确认的信息、数据、资料。

3.若乙方履行本合同过程中需与第三方配合，甲方应负责协助协调乙方与第三方的工作。但乙方不得以甲方的协调结果作为项目进度变更、延期、停工的理由。

4.甲方应按本合同书约定向乙方支付款项。

5.乙方有向甲方提交项目周报和月报的义务。

6.乙方应配合甲方梳理和归档相关项目资料。

7.实施过程中涉及文物古迹的，应按照相关文物保护要求执行并及时向甲方报告，不得擅自对文物古迹施工。

## 第九条 运维及售后服务

1.质保期为自本项目竣工验收合格之日起满（按照投标承诺填写，不得少于两年）为止。

2.在质保期内，每月免费进行一次设备拍照、设备运行、设备安全等情况的核查登记工作。

3.乙方应按照《投标文件》关于项目运维及售后服务的具体内容完成各项服务工作。在质保期内乙方应对项目软硬件系统免费提供升级服务。

#### 第十条 知识产权及保密义务

1.本合同设备系统的所有权、使用权和在运行期间产生的数据归甲方所有。

2.甲方提供给乙方的图纸、文件或其他电子或书面资料的知识产权，均归甲方所有。

3.乙方应保证其依据本合同向甲方所提供的货物、配件、配套软件、服务等不损害任何第三方的合法权益或社会公共利益，任何第三方不会基于所有权、抵押权、专利权、商标权或其他任何权利或事由对甲方主张权利。如果甲方因采购和使用货物而遭受第三方的追索，乙方应承担甲方因此遭受到的全部损失，包括但不限于诉讼费、律师费、保全费、差旅费、公证费等。

4.乙方应对本合同的内容或因履行本合同而取得的甲方的信息、资料等予以保密，未经信息披露方书面事先同意，不得向本合同以外的任何第三方披露，也不得使用或允许他人使用于非为履行本合同以外的目的。信息接受方可仅为本合同目的向其雇员披露对方提供的保密信息，但同时须指示其雇员遵守本保密义务。

5.本保密义务在本合同期满、解除或终止后仍然有效，直至相关保密信息为公众所知悉。

#### 第十一条 违约责任

1.甲乙双方如有一方违约，由违约方承担因此给对方造成的经济损失。

2.如乙方未按合同约定时间将货物运到甲方指定地点、未能在指定期限内完成设备安装调试工作或未按约定时间送齐全部货物(经甲方允许可以延期的货物除外)，每逾期一日，乙方应向甲方支付合同总价款 0.05%的违约金，逾期超过十日的，甲方有权单方解除合同，并要求乙方支付合同总价款 1%的违约金。

3.如乙方提供的货物质量与约定不符，需要更换或退货的，每次应向甲方支付合同总价款 0.1%的违约金；因货物质量问题发生超过三次的，甲方有权单方解除合同，并要求乙方支付合同总价款 1%的违约金。

4.如乙方建设的项目系统未通过验收的，甲方有权解除合同，乙方除退还甲方已支付的全部费用外，还应按照合同总金额 1%的标准向甲方支付违约金，违约金不足以赔偿给甲方造成损失的，不足部分乙方还应补足。

5.如乙方未按本合同的约定提供质保期服务的，每次应向甲方支付合同总价款 0.05%的违约金；且甲方有权自行联系第三方提供质保服务，所发生的费用由乙方承担，甲方有权从质保金中扣除此费用，质保金不足的，乙方应予以补足。

6. 因甲乙双方任何一方的原因致使另一方遭受第三方追诉的，违约方应赔偿由此给另一方造成的损失；

若因乙方侵犯第三方知识产权而使甲方遭受第三方追索的，则由乙方负责与第三方交涉，因此给甲方造成的损失，乙方应当赔偿。

乙方被确认为侵犯第三方知识产权的或者乙方违反本合同约定的保密义务的，甲方有权要求乙方支付本合同总金额（按照甲乙双方约定填写）1%的违约金且有权单方解除本合同。

7.上述违约金不足以赔偿甲方实际全部损失（包括不限于律师费、诉讼费、保全费、检验费、公证费、差旅费等）的，乙方应当补足。甲方有权从后续应付的合同款中直接扣除上述违约金和赔偿款。

## 第十二条 不可抗力

1.本合同中不可抗力指地震、台风、火灾、水灾、战争、罢工、政府命令以及其他不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。

2.由于不可抗力致使合同无法履行的，受不可抗力影响一方应立即将不能履行本合同的事实书面通知对方，并在不可抗力发生之日起 30 天内提供有关相关政府部门或公证机关出具的证明文件。

3.由于不可抗力致使合同无法履行的，本合同在不可抗力影响范围及其持续期间内将中止履行，本合同执行时间可根据中止的时间相应顺延，甲乙双方无须承担违约责任。不可抗力事件消除后，甲乙双方应就合同的履行及后续问题进行协商，按照该事件对合同履行的影响程度，决定继续履行合同或终止合同。

## 第十三条 法律适用及争议解决

1.本合同按中华人民共和国法律解释，受中华人民共和国法律管辖。

2.因执行本合同所发生的或与本合同有关的一切争议双方应首先通过友好协商解决。协商不成时，任一方有权向北京市海淀区人民法院提起诉讼。

## 第十四条 其他

1.本合同一式【 捌 】份，甲方执【 陆 】份，乙方执【 贰 】份，各份

具有同等效力。

2.本合同自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章/合同专用章之日起生效，至双方权利义务履行完毕之日终止。

3.本合同附件应由双方签署，为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

#### 第十五条 附件

- 1.中标通知书
- 2.货物明细清单

## 签署页（此页无正文）

甲方	单位名称	(盖章)
	法定代表人 (或授权代表)	签字:
	项目负责人	
	电 话	
	通讯地址	
	签署日期	年 月 日
乙方	单位名称	(盖章)
	法定代表人 (或授权代表)	签字:
	项目负责人	
	电 话	
	通讯地址	
	签署日期	年 月 日

附件 1.中标通知书

## 附件 2.货物明细清单

序号	货物名称	原产地和制造商名称	品牌	型号和规格	数量	单价	金额	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

## 第七章 投标文件格式

### 投标人编制文件须知

- 1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件（资格证明文件）、投标文件（商务技术文件），编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。
- 2、对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。
- 3、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

一、资格证明文件格式

投标文件（资格证明文件）封面（非实质性格式）

# 投 标 文 件

## （ 资 格 证 明 文 件 ）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定

1-1 营业执照等证明文件

## 1-2 投标人资格声明书

## 投标人资格声明书

致：\_\_\_\_\_（采购人）

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

- （一）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （二）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （三）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （四）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（重大违法记录指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，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；
- （五）我单位不属于政府采购法律、行政法规规定的公益一类事业单位、或使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织（仅适用于政府购买服务项目）；
- （六）我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；
- （七）与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

序号	单位名称	相互关系
1		
2		
...		

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

说明：供应商承诺不实的，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

## 2 落实政府采购政策需满足的资格要求（如有）

### 2-1 中小企业政策证明文件

说明：

（1）如本项目（包）不专门面向中小企业预留采购份额，资格证明文件部分无需提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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；供应商如具有上述证明文件，建议在商务技术文件中提供。

（2）如本项目（包）专门面向中小企业采购，投标文件中须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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，且建议在资格证明文件部分提供。

（3）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业的，如供应商因落实政府采购政策拟进行分包的，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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，还须同时提供《拟分包情况说明》及《分包意向协议》，且建议在资格证明文件部分提供。

（4）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求供应商以联合体形式参加采购活动，如供应商为联合体的，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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，还须同时提供《联合协议》；上述文件建议在资格证明文件部分提供。

#### （5）中小企业声明函填写注意事项

1) 《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。

2) 对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。

3) 对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

（6）温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了

中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《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）》及《金融业企业划型标准规定》（〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

## 2-1-1 中小企业证明文件

**中小企业声明函（货物）格式**

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（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（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元<sup>1</sup>，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

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

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

---

<sup>1</sup>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。

## 中小企业声明函（工程、服务）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（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（采购文件中明确的所属行业）行业；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<sup>1</sup>，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；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：\_\_\_\_\_

<sup>1</sup>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。

## 残疾人福利性单位声明函格式

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位（**请选择**）：

不属于符合条件的残疾人福利性单位。

属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

## 2-1-2 拟分包情况说明及分包意向协议

## 拟分包情况说明

（本项目不适用）

致：\_\_\_\_\_（采购人）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_项目（填写采购项目名称）中\_\_包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型（选择）	资质等级	拟分包合同内容	拟分包合同金额（人民币元）	占该采购包合同金额的比例（%）
1		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他				
2		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他				
...						
合计：						

投标人名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

注：

如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书电子版，否则**投标无效**。

## 分包意向协议

(本项目不适用)

甲方（投标人）：\_\_\_\_\_

乙方（拟分包单位）：\_\_\_\_\_

甲方承诺，一旦在\_\_\_\_\_（采购项目名称）（项目编号/包号为：\_\_\_\_\_）招标采购项目中获得采购合同，将按照下述约定将合同项下部分内容分包给乙方：

1.分包内容：\_\_\_\_\_。

2.分包金额：\_\_\_\_\_，该金额占该采购包合同金额的比例为\_\_\_%。

乙方承诺将在上述情况下与甲方签订分包合同。

本协议自各方盖章之日起生效，如甲方未在该项目（采购包）中标，本协议自动终止。

甲方（盖章）：\_\_\_\_\_

乙方（盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

注：

本协议仅在投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时必须提供，否则**投标无效**且投标人须与所有拟分包单位分别签订《分包意向协议》，每单位签订一份，并在投标文件中提交全部协议原件的电子件，否则**投标无效**。

## 2-2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）

## 3 本项目的特定资格要求（如有）

## 3-1 联合协议（如有）

## 联合协议

（本项目不适用）

\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_及\_\_\_\_\_就“\_\_\_\_\_（项目名称）”\_\_\_\_\_包招标项目的投标事宜，经各方充分协商一致，达成如下协议：

- 一、由\_\_\_\_\_牵头，\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_参加，组成联合体共同进行招标项目的投标工作。
- 二、联合体中标后，联合体各方共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。
- 三、联合体各方均同意由牵头人代表其他联合体成员单位按招标文件要求出具《授权委托书》。
- 四、牵头人为项目的总负责单位；组织各参加方进行项目实施工作。
- 五、\_\_\_\_\_负责\_\_\_\_\_，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 六、\_\_\_\_\_负责\_\_\_\_\_，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 七、\_\_\_\_\_负责\_\_\_\_\_（如有），具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 八、本项目联合协议合同总额为\_\_\_\_\_元，联合体各成员按照如下比例分摊（按联合体成员分别列明）：
  - （1）\_\_\_\_\_为大型企业中型企业、小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、其他，合同金额为\_\_\_\_\_元；
  - （2）\_\_\_\_\_为大型企业中型企业、小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、其他，合同金额为\_\_\_\_\_元；
  - （...）\_\_\_\_\_为大型企业中型企业、小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、其他，合同金额为\_\_\_\_\_元。
- 九、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。
- 十、其他约定（如有）：\_\_\_\_\_。

本协议自各方盖章后生效，采购合同履行完毕后自动失效。如未中标，本协议自动

终止。

联合体牵头人名称：\_\_\_\_\_

联合体成员名称：\_\_\_\_\_

盖章：\_\_\_\_\_

盖章：\_\_\_\_\_

联合体成员名称：\_\_\_\_\_

盖章：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

注：

1. 如本项目（包）接受供应商以联合体形式参加采购活动，且供应商以联合体形式参与时，须提供《联合协议》，否则**投标无效**。
2. 联合体各方成员需在本协议上共同盖章。

3-2 其他特定资格要求（如有）

4 投标保证金凭证/交款单据电子件（本项目不适用）

二、商务技术文件格式

投标文件（商务技术文件）封面（非实质性格式）

# 投 标 文 件

## （ 商 务 技 术 文 件 ）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1 投标书（实质性格式）

## 投标书

致：\_\_\_\_\_（采购人）

我方参加你方就\_\_\_\_\_（项目名称，项目编号/包号）组织的招标活动，并对此项目进行投标。

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起\_\_\_\_\_个日历日。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

（4）如我方中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照招标文件要求提交履约保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款（如有）：\_\_\_\_\_。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址\_\_\_\_\_

传真\_\_\_\_\_

电话\_\_\_\_\_

电子函件\_\_\_\_\_

投标人名称（加盖公章）\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 2 授权委托书（实质性格式）

## 授权委托书

本人\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现委托\_\_\_\_\_（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、提交、撤回、修改\_\_\_\_\_（项目名称）投标文件和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本授权委托书签署之日起至投标有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

投标人名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：\_\_\_\_\_

委托代理人（签字或签章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

附：法定代表人（单位负责人）及委托代理人身份证明文件电子件：

说明：

- 1.若供应商为事业单位或其他组织或分支机构，则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。
- 2.若投标文件中签字之处均为法定代表人（单位负责人）本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》；否则，不需要提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》。
- 3.供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。
- 4.供应商应随本《授权委托书》同时提供法定代表人（单位负责人）及委托代理人的有效的身份证或护照等身份证明文件电子件。提供身份证的，应同时提供身份证**双面**电子件。

## 法定代表人（单位负责人）身份证明

致：\_\_\_\_\_（采购人）

兹证明，

姓名：\_\_\_\_\_性别：\_\_\_\_\_年龄：\_\_\_\_\_职务：\_\_\_\_\_

系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

附：法定代表人（单位负责人）身份证或护照等身份证明文件电子件：

投标人名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 3 开标一览表（实质性格式）

## 开标一览表

*（格式示例：适用于投报总价的项目）*

项目编号：\_\_\_\_\_ 项目名称：\_\_\_\_\_

包号	投标人名称	投标报价	
		大写	小写

注：1.此表中，每包的投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。  
2.本表必须按包分别填写。

投标人名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 4 投标分项报价表（实质性格式）

## 投标分项报价表

*（格式示例一，适用于设备采购）*

项目编号/包号：\_\_\_\_\_ 项目名称：\_\_\_\_\_ 报价单位：人民币元

序号	分项名称	制造商	产地/ 国别	制造商 统一社 会信用 代码	制造商 规模	制造商所 属性别	外商投 资类型	品牌	规格、 型号	单价 (元)	数量	合价 (元)
1												
2												
3												
4												
...												
<b>总价（元）</b>												

**说明：制造商规模请填写“大型”、“中型”、“小型”、“微型”或“其他”，中小企业的定义见第二章《投标人须知》。**

**制造商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有制造商 51%以上绝对所有权的性别；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。**

**外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。**

**(格式示例二，适用于服务类项目)**

项目编号/包号：\_\_\_\_\_ 项目名称：\_\_\_\_\_ 报价单位：人民币元

序号	分项名称	单价 (元)	数量	合价 (元)	备注/说明
1					
2					
3	...				
总价(元)					

注：1.本表应按包分别填写。

2.如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

3.上述各项的详细规格（如有），可另页描述。

4. 制造商规模列应填写“大型”、“中型”、“小型”、“微型”或“其他”，且不应与《中小企业声明函》或《拟分包情况说明》中内容矛盾。制造商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有制造商 51%以上绝对所有权的性别；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

投标人名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 5 合同条款偏离表（实质性格式）

## 合同条款偏离表

项目编号/包号：\_\_\_\_\_ 项目名称：\_\_\_\_\_

序号	招标文件条目号（页码）	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况	说明
<b>对本项目合同条款的偏离情况</b> （应进行选择，未选择 <b>投标无效</b> ）： <input type="checkbox"/> <b>无偏离</b> （如无偏离，仅选择无偏离即可；无偏离即为对合同条款中的所有要求，均视作供应商已对之理解和响应。） <input type="checkbox"/> <b>有偏离</b> （如有偏离，则应在本表中对偏离项逐一列明，否则 <b>投标无效</b> ；对合同条款中的所有要求，除本表列明的偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。）					

注：“偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 6 采购需求偏离表（实质性格式）

## 采购需求偏离表

项目编号/包号：\_\_\_\_\_ 项目名称：\_\_\_\_\_

序号	招标文件条 目号(页码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	说明

注：

1. 对招标文件中的所有商务、技术要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。此表中若无任何文字说明，内容为空白的，**投标无效**。
2. “偏离情况”列应据实填写“无偏离”、“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 7 中小企业证明文件

说明：

- 1) 中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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，以证明中小企业身份。《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。
- 2) 对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。
- 3) 对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。
- 4) 温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《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）》及本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业执行。

## 中小企业声明函（货物）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（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（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元<sup>1</sup>，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

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

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

<sup>1</sup>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。

## 中小企业声明函（工程、服务）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（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（采购文件中明确的所属行业）；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<sup>1</sup>，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；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：\_\_\_\_\_

<sup>1</sup>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。

## 残疾人福利性单位声明函格式

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位（**请选择**）：

不属于符合条件的残疾人福利性单位。

属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

## 8 拟分包情况说明

## 拟分包情况说明

(本项目不适用)

致：\_\_\_\_\_（采购人）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_项目（填写采购项目名称）中\_\_包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型（选择）	资质等级	拟分包合同内容	拟分包合同金额（人民币元）	占合同金额的比例（%）
1		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他				
2		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他				
...						
合计：						

注：

1. 如本项目（包）允许分包，且投标人拟进行分包时，必须提供；如未提供，或提供了但未填写分包承担主体名称、拟分包合同内容、拟分包合同金额，**投标无效**。
2. 如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书电子件，否则**投标无效**。
3. 投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时请仔细阅读资格证明文件格式 2-1 中说明，并建议按要求在资格证明文件中提供相关全部文件；投标人非“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时，建议在本册提供。

投标人名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 分包意向协议

(本项目不适用)

甲方（投标人）：\_\_\_\_\_

乙方（拟分包单位）：\_\_\_\_\_

甲方承诺，一旦在\_\_\_\_\_（采购项目名称）（项目编号/包号为：\_\_\_\_\_）招标采购项目中获得采购合同，将按照下述约定将合同项下部分内容分包给乙方：

1. 分包内容：\_\_\_\_\_。
2. 分包金额：\_\_\_\_\_，该金额占该采购包合同金额的比例为\_\_\_\_%。

乙方承诺将在上述情况下与甲方签订分包合同。

本协议自各方盖章之日起生效，如甲方未在该项目（采购包）中标，本协议自动终止。

甲方（盖章）：\_\_\_\_\_

乙方（盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

注：

1. 投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时必须提供，否则**投标无效**；且建议按照采购文件要求在资格证明文件部分提供；
2. 投标人满足《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条有关规定，拟享受中小企业政策优惠措施的，仍需提供本协议，否则不予认可；
3. 投标人须与所有拟分包单位分别签订《分包意向协议》，每单位签订一份，并在投标文件中提交全部协议原件的电子件，否则不予认可。

## 9 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

## 9-1 供应商信息采集表

供应商名称	供应商所属性别	外商投资类型

- 注：1. 供应商如为联合体，则应填写联合体各成员信息。  
2. 供应商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有供应商 51%以上绝对所有权的性别；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。  
3. 外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

01包:

项目编号/包号: HCZX2025-024/01

项目名称: 北京市海淀区教育科学研究院申报“2025年海淀区新改扩建中小学信息化教育设备采购项目(一期)”政府采购项目  
 报价单位: 人民币元

序号	分项名称	制造商	产地/国别	制造商统一社会信用代码	制造商规模	制造商所属类别	外商投资类型	品牌	规格、型号	单价(元)	数量	合价(元)
1	触控一体机 98寸	广州视睿电子科技有限公司	广州、中国	914401016756828477	大型	男	外商单独投资	希沃	型号: FG98EB 1. 大屏幕设计: 屏幕采用 98 英寸超高清 LED 背光源, 显示比例: 16:9; 显示分辨率不低于 3840x2160。 2. 支持电子画笔和电子板擦, 提供流畅的手绘和批注效果, 支持多点触摸画线, 支持多人同时书写和编辑功能, 支持多点触摸手势, 直观的对任何图形进行拖动、旋转和缩放。大屏: 防眩钢化玻璃, 透光率等于 90%, 整机显示采用高色域技术, 雾	65000	1	65000

									度:8%, 支持网络 IPv6 协议。 3. 显示屏屏占比 85%, 支持低频闪<math>-35\text{dB}</math>, 显示器镜面反射率 10%, 边框颜色需支持黑色等商务色系。显示屏刷新率 60Hz; 位深 8 位; 色准 $\Delta E \leq 1$ ; 响应时间 2.5ms; 亮度 350 尼特; 亮度一致性 80%; 对比度 4000: 1; 4. 触控一体机外观整体: 采用一体化设计, 外部无任何可见内部功能模块连接线, 采用全金属外壳设计, 表面应无凹痕、划伤、裂纹、变形和污染等; 内部走线应规整, 面线结构和位置要合理可靠并做防割线处理, 走线不影响系统各主要部件组装和拆卸。 5. 触控技术: 采用红外触控技术, 支持 Windows 系统中进行 50 点触控, 支持在 Android 系统中进行 40 点触控, 触摸响应时间 2.5ms, 最小识别物 1.5mm, 有效识别高度 1.5mm。 6. 安全性: 为保证使用安全, 屏幕表面使用防眩钢化玻璃, 表面硬度 9H, 有效保护教师及学生授课安全; 7. 触控一体机接口设计: 接口具备丰富的			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

							<p>可拓展性，侧置输入接口具备1路HDMI、1路RS232，侧置输出接口具备1路音频、1路触控USB，前置输入接口2路USB、1路Type-C，通过Type-C接口可实现音视频传输，外接电脑可实现投屏，调用内置的摄像头、麦克风、扬声器等，无需再连接其他USB触控线，简化部署，降低使用难度；</p> <p>8. 触控一体机RJ45接口数量1，有线网卡速度最高速率1000Mbps，自适应支持100Mbps、100Mbps、1000Mbps速率。网络设备功能：支持网络连接、网络开启/关闭，支持数据传输能力，并提供数据流量和异常日志记录功能，设备支持物理拆装。</p> <p>9. 触控一体机外设规格：传声器（麦克风）数量8个，内置非独立的麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，为保证拾音效果，传声器（麦克风）采用8阵列设计，拾音距离12m；摄像头数量4个，摄像头分辨率3840*2160，扬声器数量4个，扬声器额定总功率60W，频率范围满足100Hz-20kHz，35dB。</p> <p>10. 触控一体机无线网络设计：无需外接无</p>		
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

							<p>线网卡，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射，支持Wi-Fi6版本，Wi-Fi工作距离12m；</p> <p>11. 触控一体机有线网络设计：支持部署单根网线，实现双系统有线网络连接。</p> <p>12. NFC设计：支持NFC读卡功能。</p> <p>13. 触控一体机蓝牙设计：为满足信息化设备连接需求，丰富教学应用，需支持蓝牙Bluetooth 5.4标准；</p> <p>14. 按键设计：前置具备6个物理按键，支持开关机、中控菜单、音量调节、护眼、录屏等操作；</p> <p>15. 自定义按键功能：设备提供自定义功能按键，包括但不限于批注、截屏、计时等功能，快速帮助教师实现功能切换；</p> <p>16. 护眼标准：蓝光辐射能量不低于A级或RG0级性能要求；</p> <p>17. 录屏设计：支持录课模式，可通过前置面板物理按键一键启用录屏功能，支持课件、音频、人声同时录制；</p> <p>18. 为方便不同身高用户使用，触控一体机支持降屏功能，降屏后依然可以正常触控操作电脑桌面，可一键退出该模式；</p>		
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

								<p>19. 供电保护：具备供电保护模块，能够检测内置电脑是否插好在位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作。</p> <p>20. 手势识别：为满足日常快捷操作，在任意信号源通道下均可识别智能手势功能，支持将多种手势识别自定义设置；</p> <p>21. 触控一体机具有内置系统，内存 4GB，存储空间 32GB；</p> <p>22. 内置系统下可实现电脑桌面中常用的教学应用功能，如白板书写、日常办公软件使用和网页浏览。</p> <p>23. 具有在内置系统下，能对 USB 中的文件进行自动归类，可分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开。</p> <p>24. 提供 10 种平面图形工具，提供 8 种立体图形工具；</p> <p>25. 侧边工具栏：具备全通道可调用的侧边栏，可显示基本信息，包括但不限于实时显示工具、快捷设置、应用软件、亮度/音量调节等，并可以随时调起切换智能息屏，支持快捷调节音量、亮度，方便教师应用不同教学场景；</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

								<p>26. 批注功能：支持在任意通道、页面使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容并可自动保存、快速消屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小；</p> <p>27. 小工具：全通道侧边栏提供包括但不限于计时、降屏、放大镜等小工具，方便教师随时调用使用；</p> <p>28. 教学首页：支持多种身份识别方式登录，包括账号登录、手机扫码登录，登录后自动获取教师个人空间的课件列表、并可进入校本资源库获取资源，登录后进入原课件无需再次输入账号密码重复登录；</p> <p>29. 教学应用：教学桌面支持教学常用的教学应用快捷入口，方便教师快速授课；</p> <p>30. 文件管理：设备教学桌面中的文件管理，支持同时显示本地磁盘、移动类存储设备、学校资源库、教师个人云空间的文件资源，方便教师快速调用资源；</p> <p>31. ★触控一体机产品符合 CCC 产品认证制度；</p> <p>32. 内置电脑模块 MTBF 20 万小时；</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



一体机 86 寸	视睿 电子 科技 有限 公司	中国	016756 828477			单独 投资	沃	<p>1. 屏幕尺寸 86 英寸，LED 背光源，支持多点触控，显示分辨率 3840x2160。显示比例：16:9；</p> <p>2. 支持 40 点同时触控，支持电子画笔和电子板擦，提供流畅的手绘和批注效果，支持多点触摸画线，支持多人同时书写和编辑功能，支持多点触摸手势，直观的对任何图形进行拖动、旋转和缩放，大屏：防眩钢化玻璃，透光率等于 90%，整机显示采用高色域技术，雾度等于 8%，支持网络 IPS 协议；</p> <p>3. 触控一体机外观完整，应无凹痕、划伤、裂纹、变形和污染等；内部走线应规整，固件结构和位置要合理可靠并做防割线处理，走线不应影响系统各主要部件组装和拆卸。</p> <p>4. 显示屏屏占比 84%，支持低频闪-35dB，显示器镜面反射率 10%，边框颜色需支持黑色商务色系；显示屏刷新率 60Hz；位深 8 位；色准 <math>\Delta E \leq 1</math>；响应时间 4ms；亮度 350 尼特；亮度一致性 80%；对比度 4000: 1；</p>		
----------	----------------	----	---------------	--	--	-------	---	---	--	--

21

								<p>5. 液晶显示层与钢化玻璃层采用零贴合设计，画面显示清晰，可视角度广；采用防眩光钢化玻璃，玻璃面板硬度等级 9H；</p> <p>6. 触控一体机外壳通过防火测试，通过高温测试、低温测试、盐雾测试、浪涌抗扰度测试、静电放电抗扰度测试；</p> <p>7. 为方便外接设备，内置电脑与触控一体机常用接口均位于主机同一侧，前置接口及按键须具备标识；</p> <p>8. 外设规格：传声器数量 4 个，摄像头数量 4 个，摄像头分辨率 1080P，扬声器数量 4 个，频率范围满足 100Hz-20kHz，35dB；</p> <p>9. 触控一体机内置摄像头，像素 1600 万，视角 141 度，内置 8 阵列麦克风（非独立外扩展），可识别距离 12 米；</p> <p>10. 确保声音播放效果，触控一体机内置扬声器总功率 60w，前置朝向；前置接口 1 路 Type C、2 路 USB 3.0，前置所有 USB 接口均可在 Windows 与 Android 之间自动识别；后置接口支持 1 路 3.5mm 音频、1 路 USB、1 路 HDMI、1 路 Touch USB；</p> <p>11. 触控一体机 RJ45 接口数量 1，有线网</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

22

							<p>卡速度最高速率 1000Mbps, 自适应支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率。网络设备功能: 支持网络连接、网络开启/关闭, 支持数据传输能力, 并提供数据流量和异常日志记录功能, 设备支持物理拆装。</p> <p>12. 触控一体机前置接口具备防撞保护挡板设计, 采用转轴式翻转;</p> <p>13. 触控一体机采用低蓝光设计, 有效减少蓝光对使用者视力伤害, 蓝光辐射能量 A 级或 RGO 级性能要求, 能够有效减轻屏幕闪烁给用户带来的视觉疲劳;</p> <p>14. 采用红外触控技术, 触控方式支持手指或书写笔等非透明物体, 支持多点触摸, 安卓系统和 Windows 均可支持 40 点, 无需驱动和校准定位, 响应时间 4 毫秒, 最小识别物 3mm, 触摸书写高度 1.5mm, 书写延时 25ms;</p> <p>15. 触控一体机内置无线模块, WIFI 和 AP 均支持 2.4G 和 5G 双频段, 非外插 WIFI 模块, 只需连接一根网线, 即可实现 Windows 及 Android 系统同时联网, 内置蓝牙模块, 工作距离 12 米;</p> <p>16. 默认状态下, 触控一体机系统监测到有</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

							<p>外部信号源接入时, 通道信号会智能切换。为方便老师授课, 支持自定义开机通道, 用户可设置默认通道, 开机自动进入无需手动切换; 内置光学传感器, 感应并自动调节亮度, 可根据环境自动调整屏幕亮度, 可手动打开或关闭此功能;</p> <p>17. 触控一体机全通道窗口下, 可通过侧边栏功能键或手势实现降屏 (窗口下移) 功能, 支持点击恢复显示全屏窗口; 支持手势或功能键实现息屏及唤醒功能;</p> <p>18. 触控一体机具备硬件自检功能;</p> <p>19. 支持一键录屏功能;</p> <p>20. 安卓系统 Android 13.0, 系统内存 2G RAM, 存储容量 8G ROM;</p> <p>21. 触控一体机产品符合 CCC 产品认证制度;</p> <p>22. 内置电脑模块 MTBF3 万小时;</p> <p>23. 触控一体机无线具有无线电发射设备型号核准证书;</p> <p>24. 触控一体机支持无线投屏功能, 可支持传输 1080P 分辨率的图像, 不接受接收器模块外挂; 无线投屏无线传输网络类型支持 2.4G/5G 双模切换, 支持</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

							<p>IEEE802.11a/b/g/n/ac 无线传输协议，支持 WPA2-PSK 无线认证协议；</p> <p>25. 为方便教师授课，无线投屏功能须支持触摸回控，可直接在大屏上操作投屏电脑，方便演示；</p> <p>26. 为保证系统的稳定性和兼容性，无线投屏具备国家无线电发射设备型号核准证；</p> <p>27. 电脑模块尺寸应满足长度 255mm；宽度 210mm；高度 45mm；为保证设备稳定性及可靠性，内置电脑满足恒定湿热环境下和高温环境下的运行要求。电脑模块外壳颜色采用黑色商务色系。</p> <p>28. 内置电脑 CPU 采用 Intel 第 12 代酷睿 i7 处理器；16G 内存，512G 固态硬盘；</p> <p>29. 内置电脑具备独立非外接扩展的 HDMI 视频输出接口；</p> <p>30. 内置电脑须安装性能参照 Windows10 专业版或以上正版操作系统和性能参照具备永久授权的 wps office 2019 专业版，提供 Windows10 专业版、wps office 2019 专业版或以上的操作系统和办公软件的承诺函，承诺函加盖投标人公章的扫描件；</p> <p>31. 为保证系统的稳定性和兼容性，内置电</p>		
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

25

							<p>脑与触控一体机为同一产品生产者；</p> <p>32. 内置电脑具备国家无线电发射设备型号核准证；</p> <p>33. 教学桌面支持多种身份识别方式登录，包括账号登录、手机扫码登录，登录后自动获取教师个人空间的课件列表、并可进入校本资源库获取资源，登录后进入教学应用软件无需再次登录；支持常用的教学应用模块入口，方便教师快速授课；支持同时显示本地磁盘、移动类存储设备、资源库、教师个人云空间的文件资源，方便教师快速调用资源；</p> <p>34. 电子白板软件须最少支持全屏书写模式、PPT 批注模式，提供 8 种以上的各种书写笔，5 种擦除方式；</p> <p>35. 电子白板软件内置动态使用说明书，对白板相关功能进行动态功能展示，方便用户一键查看学习白板相关功能</p> <p>36. 班级管理软件支持 PC 客户端、PC 网页端，移动端使用，方便教师随时随地地能对学生进行管理评价，PC 网页端和 PC 客户端支持微信扫码登录，减少教师登录操作，多终端采用统一账号密码；为方便</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

26

								<p>教师管理学生，班级管理软件支持教师、家长两种角色，并支持微信扫码登录；支持教师邀请家长加入班级功能，教师可将邀请函生成邀请码或者二维码，学生家长可通过邀请码连接或者扫描二维码加入所在班级；</p> <p>37. 为提高课堂趣味性，班级管理软件支持随机抽选一个或多个学生，并可对抽选的学生进行点评操作；在同一个班级内评价需支持多种评价模板，支持教师在后台进行自定义设置评价内容；支持教师针对各班在线上发布学习任务及通知，包括链接、课件、图片等形式；</p> <p>38. 具有备课，授课模式；</p> <p>39. 支持将中、英文手写体自动识别转换为标准字体，如汉字自动转换为楷体汉字，大小可自定义调节或跟随手写字大小变化；图形识别支持自由、连续、任意笔顺手绘图形转换成对应的平面几何图形，支持识别 10 种类型，包括三角形、正方形、圆形及五角星等图形；</p> <p>40. 具有大小屏互动功能，支持将手机屏幕进行投屏，拍照，直播，对比，批注。并</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

								<p>支持远程 PPT 翻页，白板软件控制等操作；</p> <p>41. 教学资源软件内置除通用类工具外支持 20 个学科工具，支持物理、化学虚拟实验，可按学段、学科、章节进行实验筛选；</p> <p>42. 教学资源软件备课模式可实现按时间排列显示、关键词搜索，课件支持二维码分享、下载等操作；</p> <p>43. 提供 3 家教育出版社中小学数字教学资源。提供 8 学科列于教育部教材目录的教材配套资源，其中应包含人教版（部编版）语文、历史、思政三科配套资源；</p> <p>44. 题库包括语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等各学科试题，能够根据课本章节、题型难易程度进行筛选，支持收藏、查看试题答案、解析、关联知识点，支持对试题进行二次编辑；</p> <p>45. 具备远程集控云平台功能：支持触控一体机的远程监控，可显示触控一体机设备相关信息，包括设备数量、在线/离线状态、设备使用时长、应用程序使用情况等信息。支持报表功能，可通过设备名称、时间等条件进行筛选查询。支持日志功能；</p> <p>46. 班级管理软件等，均支持通过官方网站</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

								进行下载使用，下载后可通过手机号免费注册，无需人工审可以使用； 47. 可视角度 水平 178 度垂直 178 度			
3	智慧黑板	广州视睿电子科技有限公司	广州、中国	914401016756828477	大型	男	外商独资	型号: BG86EJ  1. 智慧黑板结构应按左中右的形式拼接而成，采用三段式一体化设计，中间为显示屏，且显示屏与双侧侧板之间无边框，在同一平面无推拉，同时进行粉笔书写和板擦擦除并在主屏同步显示； 2. 智慧黑板外观完整，无凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等；内部走线规整，固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理，走线不影响系统各主要部件组装和拆卸。 3. 智慧黑板支持板书记忆功能，可将双侧侧板上的笔记实时同步至黑板显示区域，并支持保存至本地或进行二维码分享； 4. 智慧黑板支持板书同步功能； 5. 智慧黑板侧板支持教师常用的粉笔、液体粉笔等书写笔，笔记线条清晰且具备磁性吸附功能，中间液晶屏体支持普通粉笔直接书写； 6. 约 4.2 米宽墙面一体化设计，绿色/黑	21500	44	946000

29

								色副板，窄边框，前置按键，前置 USB 及 TYPE-C 端口，模块化安全设计：红外触控技术，抗光干扰（阳光直射照常使用），防遮蔽功能（八点遮蔽，照常使用），屏幕防划防撞击，触摸算法优化程度高书写和演示流畅度高；产品尺寸 86 英寸，清晰度 3840*2160；大屏：防眩钢化玻璃，透光率等于 90%，整机显示采用高色域技术，雾度等于 8%，支持网络 IPv6 协议。 7. 显示屏占比 80%，支持低频闪-35dB，显示器镜面反射率 10%，边框颜色需支持黑色/白色/银色等商务色系；显示屏刷新率 60Hz；位深 8 位；色准 $\Delta E \leq 1.5$ ；响应时间 22ms；亮度 350 尼特；亮度一致性 70%；对比度 4000: 1； 8. 智慧黑板中间主屏采用红外零贴合设计，在 Windows 与 Android 下均支持 40 点同时触控，书写延迟 35ms，采用防眩光钢化玻璃，玻璃面板硬度等级 9H； 9. 智慧黑板中间主屏具备 14 个前置实体物理按键，支持通过前置按键进行开关机、调出中控菜单、音量控制等功能； 10. 智慧黑板具备多键合一功能，同一个物			
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

30

						<p>理按键可通过不同方式实现显示器电源开关、内置电脑开关、显示屏体节能息屏等功能。</p> <p>11. 智慧黑板内置有线网络接口 RJ45 1 路，支持双系统同时上网连接，有线网卡速度最高速率 1000Mbps，自适应支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率。网络设备功能：支持网络连接、网络开启/关闭，支持数据传输能力，并提供数据流量和异常日志记录功能，设备支持物理拆装。</p> <p>12. 支持智能手势或按键操作，可通过操作达到亮屏、唤醒、屏幕下移、多任务预览等功能。</p> <p>13. 智慧黑板扬声器额定功率 60W，前置接口包含：USB Type-C 接口*1，USB3.0 接口*1，后置接口包含：音频 1 路，RS232 1 路；</p> <p>14. 智慧黑板扬声器在 100%音量下，1 米处声压级 90db，10 米处声压级 80db；</p> <p>15. 智慧黑板外设规格：传声器数量 4 个，摄像头数量 1 个，摄像头分辨率 1280x720，扬声器数量 1 个，频率范围满足 100Hz-20kHz，35dB。</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

31

						<p>16. 具备一体化 4K 高清摄像头 1600 万，视场角 150°，支持 AI 功能，可实现点名、抽选功能，人数 60 人；</p> <p>17. 提供 Android 14 的操作系统，内存 2G，存储空间 8G；</p> <p>18. 智慧黑板中间屏体具备快捷键直达功能，可一键打开应用模块，要求应用模块具备聚光灯、倒计时、截屏等功能；</p> <p>19. 智慧黑板中间屏体视力防护满足蓝光辐射能量 A 级或 RG0 级性能要求；</p> <p>20. 智慧黑板内置无线传屏接收模块，要求传屏器采用单 usb 接口设计，可通过传屏器物理按键一按即投，无需额外供电线及其他接口支持安卓与 Windows 等操作系统，支持 1080P 分辨率音视频镜像传屏，并支持触摸回传，反向触控等功能，可以直接在大触摸屏上修改 office 文档的内容并保存；</p> <p>21. 智慧黑板产品符合 CCC 产品认证制度；</p> <p>22. 智慧黑板无线具有无线电发射设备型号核准证书；</p> <p>23. 内置电脑模块 MTBF 20 万小时；</p> <p>24. 电脑模块尺寸应满足长度 255mm；宽度</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

32

								<p>210mm; 高度 45mm; 为保证设备稳定性及可靠性, 内置电脑满足恒定湿热环境下和高温环境下的运行要求。电脑模块外壳颜色选用黑色商务色系;</p> <p>25. 内置电脑 CPU 采用 Intel 第 12 代酷睿 i7 处理器; 16G 内存, 512G 固态硬盘;</p> <p>26. 内置电脑须安装性能参照 Windows10 专业版或以上正版操作系统和性能参照具备永久授权的 wps office 2019 专业版或以上正版办公软件, 提供操作系统和办公软件的承诺函, 承诺函可自拟并加盖投标单位的扫描件;</p> <p>27. 为保证系统的稳定性和兼容性, 内置电脑与触控一体机为同一产品生产者;</p> <p>28. 内置电脑具备国家无线电发射设备型号核准证;</p> <p>29. 具备被授课教学软件, 教学软件具有备课模式、授课模式;</p> <p>30. 班级管理软件支持 PC 客户端、PC 网页端, 移动端使用, 方便教师随时随地地能对学生进行管理评价, PC 网页端和 PC 客户端支持微信扫码登录, 减少教师登录操作, 多终端采用统一账号密码; 为方便</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

33

								<p>教师管理学生, 班级管理软件支持教师、家长两种角色, 并支持微信扫码登录; 支持教师邀请家长加入班级功能, 教师可将邀请函生成邀请码或者二维码, 学生家长可通过邀请码连接或者扫描二维码加入所在班级;</p> <p>31. 为提高课堂趣味性, 班级管理软件需支持随机抽选一个或多个学生, 并可对抽选的学生进行点评操作; 在同一个班级内评价需支持多种评价模板, 支持教师在后台进行自定义设置评价内容; 支持教师针对各班级线上发布学习任务及通知, 包括链接、附件、图片等形式;</p> <p>32. 图形识别支持自由、连续、任意笔顺手绘图形转换成对应的平面几何图形, 支持识别 10 种类型, 包括三角形、正方形、圆形及五角星等图形;</p> <p>33. 具有大小屏互动功能, 支持将手机屏幕进行投屏, 拍照, 直播, 对比, 批注。并支持远程 PPT 翻页, 白板软件控制等操作, 可同时支持 4 路画面上传至大屏;</p> <p>34. 电子白板软件内置动态使用说明书, 对白板相关功能进行动态功能展示, 方便使用</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

34

										<p>户一键查看学习白板相关功能</p> <p>35. 互动教学软件免费提供 3 家出版社的中小学数字教学资源。提供 8 学科列于教育部教材目录的教材配套资源，且教学资源类型，包括动画、课件、音频、视频等，课件资源数量 20 万个；</p> <p>36. 互动教学软件免费提供 8 学科工具，包括但不限于语文、数学、英语、物理、化学、生物、历史、地理；</p> <p>37. 智慧黑板设备支持登录联动，账号登录后，打开教学软件、教学应用工具时无需再次输入账号密码重复注册登录。</p> <p>38. 具备远程集控云平台功能：支持智慧黑板远程监控，可显示智慧黑板设备相关信息，包括设备数量、在线/离线状态、设备使用时长、应用程序使用情况等信息。支持报表功能，可通过设备名称、时间等条件进行筛选查询。支持日志功能；</p> <p>39. 教学资源软件、班级管理软件，均支持通过官方网站进行下载使用，下载后可通过手机号免费注册，无需人工审可以使用；</p> <p>40. 前置接口面板、按键面板、屏体主板、屏体电源板、扬声器分别支持单独前拆，</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

35

										<p>无需拆卸显示屏即可维护；</p> <p>41. 内置电脑采用向下插拔结构，无需拆卸显示屏及两侧书写板即可完成插拔及维修操作。</p> <p>42. 含无线投屏。</p>			
4	推拉黑板	山东蓝贝思特教装集团股份有限公司	山东、中国	91370100778444913W	小型	男	<p>型号：TY11A</p> <p>1. 外径尺寸 4200mm×1300mm，左右推拉双层结构，外框预留互动触控一体机线路出口。支持触控一体机偏置或居中镶嵌式安装。内层为固定书写板，与触控一体机正面平齐，外层为滑动书写板，可左右推拉；滑动书写板可完全遮挡和保护触控一体机。外框配装有锁具，可锁定位置；</p> <p>2. 书写面板材质采用搪瓷板面，整板无拼接；基板材料使用热镀锌钢板，颜色墨绿色、亚光，表面附有透明保护膜；硬度：涂层硬度 9H；光泽度：光泽度 6%，无明显眩光；</p> <p>3. 衬板：采用高强度、吸音、防潮、挺度好的聚苯乙烯泡沫板，厚度 15mm，写字时板面不颤动；背板：采用蓝色彩涂钢板，厚度 0.20mm；</p>	2000	71	142000			

36

									<p>4. 边框：材质采用亚光香槟色铝合金，在灯光下无明显眩光，不反光，保护学生视力；表面经氧化、磨砂涂层处理，无划伤，无色差，抗腐蚀，模具一次成型；内边框规格30mm×20mm，封闭管状，内加助筋，增加有效书写面积，提高书写板挺度；上横框规格60mm×90mm，采用双层加强结构，轨道与边框一体化设计，隐藏式U型双凹槽吊装，支持滑动板T型垂直吊装；轨道外有护板，可有效保护轨道，确保推拉顺畅；</p> <p>5. 包角：采用高强度、防老化、抗疲劳ABS工程防爆塑料插角，模具一次成型，一体化包角，无拼接；</p> <p>6. 滑轮：滑动板均匀安装减震消音滑轮，正吊上轨采用减震消音双吊滑轮2组；</p> <p>7. 缓冲垫：黑板外框内部两侧安装橡胶缓冲垫，安装数目2个，保护边框，防止挤手；</p> <p>8. 安全性：保证使用者安全，不会挤手；黑板固定要考虑到墙体的特殊性，保证黑板安装牢固可靠；符合GB28231-2011《书写板安全卫生要求》。</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

37

5	移动支架	广州视睿电子科技有限公司	广州、中国	914401016756828477	大型	男	外商单独投资	希沃	<p>型号：ST33</p> <p>1. 采用冷轧钢，静电喷涂防腐工艺，黑色；</p> <p>2. 双锁设计稳固不晃动；</p> <p>3. 承重130KG，支持86寸及以上大屏悬挂安装；</p> <p>4. 具备4个360°万向轮，自带刹停装置，防止意外移动。</p>	1300	1	1300
6	教室加固	北京子扬创新科技有限公司	北京、中国	911101083063930468	微型	男	内资	子扬创新	<p>型号：定制</p> <p>1. 根据现场实际情况定制；</p> <p>2. 出于安全考虑，非承重加固方案要求结合现场情况选择，必要时可采用墙体开槽暗埋方式进行加固，非承重加固后需要恢复墙面，保持与原墙体外观一致，满足校方要求；</p> <p>3. 加固统一要求采用钢结构，钢结构有防锈处理，主体钢结构应采用矩形空心型钢，规格100×50×2mm；</p> <p>4. 采用固定板实现整体固定，固定板厚度5mm；</p> <p>5. 钢架所有部分应去除毛刺、飞边，用手触摸不得有明显的滑痛感，边缘及拐角部</p>	1850	67	123950

38

																			位应倒圆角。
7	系统集成	北京子扬创新科技有限公司	北京、中国	911101083063930468	微型	男	内资	子扬创新											型号：定制 1.根据学校的实际情况设计集成方案，针对不同的教室的不同情况，与学校进行协商； 2.辅件材料：集成过程中所涉及的所有辅件、部件和材料，均采用国标件标准加以衡量采用，凡所涉及用料、用件需要3C认证产品的，应采购3C认证产品投入到集成； 3.集成链路工艺：针对设备安装、设备连接和综合布线等环节，采用有效方法进行集成，方便维护检修。
																	总价（元）	2499680	

## 02包

项目编号/包号：HCZX2025-024/02

项目名称：北京市海淀区教育科学研究院申报“2025年海淀区新改扩建中小学信息化教育教学设备采购项目（一期）”政府采购项目

报价单位：人民币元

序号	分项名称	制造商	产地/国别	制造商统一信用代码	制造商规模	制造商所属性别	外商投资类型	品牌	规格、型号	单价（元）	数量	合价（元）
1	触控一体机 98寸	深圳市鸿合创新信息技术有限责任公司	深圳/中国	91440300678596362X	中型	男	内资	鸿合	HD-98HP	68000	4台	272000
2	触控一体机 86寸	深圳市鸿合创新信息技术有限责任公司	深圳/中国	91440300678596362X	中型	男	内资	鸿合	DC86GA	14900	45台	670500
3	智慧黑板	深圳市鸿合创新信息技术有限责任公司	深圳/中国	91440300678596362X	中型	男	内资	鸿合	HB-C868L	21800	57台	1242600
4	推拉黑板	山东蓝贝思特教育装备集团股份有限公司	济南/中国	91370100778444913W	小型	男	内资	蓝贝思特	TY11A	2000	37套	74000

5	移动支架	深圳市鸿合创新信息技术有限责任公司	深圳/中国	91440300678596362X	中型	男	内资	鸿合	WH3310	2000	11套	22000	
6	教室加固	北京中科国培阳光科技有限公司	北京/中国	91110114MA00E6835P	微型	男	内资	中科国培	依据现场情况定制	1800	99间	178200	
7	系统集成	北京中科国培阳光科技有限公司	北京/中国	91110114MA00E6835P	微型	男	内资	中科国培	依据现场情况定制	172151	1项	172151	
												总价（元）	2631451.00

## 03包

项目编号/包号: HCZX2025-024/03 包 项目名称: 北京市海淀区教育科学研究院申报“2025年海淀区新改扩建中小学信息化教育  
教学设备采购项目(一期)”政府采购项目 报价单位: 人民币元

序号	分项名称	制造商	产地/国别	制造商统一社会信用代码	制造商规模	制造商所属性别	外商投资类型	品牌	规格、型号	单价(元)	数量	合价(元)
1	触控一体机 86寸	联想(北京)有限公司	惠州市/中国	9111010870000458B	大型	男	外商单独投资	联想	型号: M386PHR0 附件: 投标产品技术规格表	14500	90台	1305000
2	智慧黑板	联想(北京)有限公司	福清市/中国	9111010870000458B	大型	男	外商单独投资	联想	型号: M386BHRA 附件: 投标产品技术规格表	21500	27台	580500
3	推拉黑板	山东蓝	济南市	913701007	中型	男	内资	蓝	型号: TY11A	2000	84	168000

	板	贝思特教装集团股份有限公司	/中国	78444913W				贝思特	附件: 投标产品技术规格表		套	
4	移动支架	闪联信息技术有限公司	北京市/中国	911101087855044359	小型	男	外商部分投资	闪联	型号: 定制 附件: 投标产品技术规格表	1500	6套	9000
5	教室加固	闪联信息技术有限公司	北京市/中国	911101087855044359	小型	男	外商部分投资	闪联	型号: 定制 附件: 投标产品技术规格表	1800	94间	169200
6	系统集成	闪联信息技术有限公司	北京市/中国	911101087855044359	小型	男	外商部分投资	闪联	型号: 定制 附件: 投标产品技术规格表	156219	1项	156219

	公司											
总价(元)											2387919	