

竞争性谈判文件

项目名称：隆林各族自治县 2026 年边境 3 市中小学数字化终端配备项目

项目编号：BSZC2026-J1-310051-GXBS

采购人：隆林各族自治县教育局

采购代理机构：广西百顺项目管理有限公司



2026 年 5 月 6 日

目 录

第一章 竞争性谈判公告	2
第二章 供应商须知	6
第三章 采购需求	24
第四章 评审程序和评定成交的标准	88
第五章 响应文件格式	95
第六章 合同文本	122

第一章 竞争性谈判公告

隆林各族自治县 2026 年边境 3 市中小学数字化终端配备项目竞争性谈判公告（远程异地评标）

项目概况

隆林各族自治县 2026 年边境 3 市中小学数字化终端配备项目的潜在供应商应在广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）获取（下载）竞争性谈判文件，并于 2026 年 5 月 11 日 09 时 00 分（北京时间）前提交（上传）响应文件。

一、项目基本情况

项目编号：BSZC2026-J1-310051-GXBS

项目名称：隆林各族自治县 2026 年边境 3 市中小学数字化终端配备项目

采购方式：竞争性谈判

预算总金额（元）：2500000.00

采购需求：

标项一：分标 1

数量：1 批

简要规格描述或项目基本概况介绍：采购 86 英寸交互智能平板 41 台、中置组合推拉白板 41 块、视频展台 41 台、AI 有源音箱 41 对、扩声系统话筒 41 个、钢制讲台 41 张（具体详见采购文件《采购需求》）；

最高限价：1191860.47 元

合同履行期限：自签订合同之日起 45 个日历日内交货并完成安装调试。

标项二：分标 2

数量：1 批

简要规格描述或项目基本概况介绍：采购 86 英寸交互智能平板 45 台、中置组合推拉白板 45 块、视频展台 45 台、AI 有源音箱 45 对、扩声系统话筒 45 个、钢制讲台 45 张（具体详见采购文件《采购需求》）；

最高限价：1308139.53 元

合同履行期限：自签订合同之日起 45 个日历日内交货并完成安装调试。

本项目不接受联合体竞标。

备注：/

二、供应商的资格条件：

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：非专门面向中小企业采购的项目。
3. 本项目的特定资格要求：无。
4. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。
5. 对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，不得参与政府采购活动。

三、获取竞争性谈判文件（或简称“采购文件”）

时间：2026年5月6日至2026年5月9日，每天上午 00:00 至 11:59，下午 12:00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外）；

地点：广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）

方式：网上下载。本项目不提供纸质文件，潜在供应商需使用账号登录或者使用 CA 登录广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）-进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，获取竞争性谈判文件。电子响应文件制作需要基于广西政府采购云平台获取的谈判文件编制，通过其他方式获取谈判文件的，将有可能导致供应商无法在广西政府采购云平台编制及上传响应文件。

售价：0 元

四、响应文件提交

截止时间：2026年5月11日09时00分（北京时间）

地点：广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）

五、开启

时间：2026年5月11日09时00分后（北京时间）

地点：广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）（供应商应派法定代表人或委托代理人准时在线出席电子开评标会议，随时关注开评标进度，如在开评标过程中有电子询标，应在规定的时间内对电子询标函进行澄清回复）。

六、公告期限

自本公告发布之日起3个工作日。

七、其他补充事宜

1. 网上查询地址

中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）、广西壮族自治区政府采购网（<http://zfcg.gxzf.gov.cn>）

2. 本项目需要落实的政府采购政策

- (1) 政府采购促进中小企业发展。
- (2) 政府采购支持采用本国产品的政策。
- (3) 强制采购节能产品；优先采购节能产品、环境标志产品。
- (4) 政府采购促进残疾人就业政策。
- (5) 政府采购支持监狱企业发展。

3. 竞标保证金：本项目不收取竞标保证金。

4. 供应商竞标注意事项

(1) 本项目为全流程电子化采购项目，通过广西政府采购云平台 (<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>) 实行在线电子竞标，供应商应先安装“广西政府采购云平台电子交易客户端”（请自行前往“广西政府采购云平台”进行下载），并按照本项目竞争性谈判文件和广西政府采购云平台的要求编制、加密后在提交响应文件截止时间前通过网络上传至广西政府采购云平台（加密的电子响应文件是指后缀名为“jmbs”的文件），**供应商在广西政府采购云平台提交电子响应文件时，请填写参加远程采购活动经办人联系方式。**供应商登录广西政府采购云平台，依次进入“服务中心-项目采购-操作流程-电子招投标-政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”查看电子竞标具体操作流程。

(2) 未进行网上注册并办理数字证书（CA 认证）的供应商将无法参与本项目政府采购活动，供应商应当在提交响应文件截止时间前，完成电子交易平台上的 CA 数字证书办理及响应文件的提交（供应商可登录“广西政府采购网”，依次进入“办事服务-下载专区”或者登录广西政府采购云平台，依次进入“服务中心-入驻与配置”中查看 CA 数字证书办理操作流程。如在操作过程中遇到问题或者需要技术支持，请致电广西政府采购云平台客服热线：95763 或 0771-3381253）。

(3) CA 证书在线解密：首次响应文件开启时，需携带制作响应文件时用来加密的有效数字证书（CA 认证）登录广西政府采购云平台电子开标大厅现场按规定时间对加密的响应文件进行解密，否则后果自负。

注：

①为确保网上操作合法、有效和安全，请供应商确保在电子竞标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章，妥善保管 CA 数字证书并使用有效的 CA 数字证书参与整个采购活动。

②供应商应当在提交响应文件截止时间前完成电子响应文件的提交（上传），提交响应文件截止时间前可以补充、修改或者撤回响应文件。补充或者修改响应文件的，应当先行撤回原响应文件，补充、修改后重新提交（上传），提交响应文件截止时间前未完成提交（上传）的，视为撤回响应文件。提交响应文件截止时间以后提交（上传）的响应文件，广西政府采购云平台将予以拒收。

(4) 供应商需要在具备有摄像头及语音功能且互联网网络状况良好的电脑登录广西政府采购云平台远程开标大厅参与本次谈判，否则后果自负。

5. 监督部门：隆林各族自治县政府采购服务中心 联系电话：0776-8216909

八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称：隆林各族自治县教育局

地 址：百色市隆林各族自治县新州镇民族路 217 号

联系方式：鄢永奖，18888466588

2. 采购代理机构信息

名 称：广西百顺项目管理有限公司

地 址：百色市右江区龙景街道龙景区 LJ03-05-01-03 地块新中国国际综合楼 A 栋 4 楼

联系方式：班章财；0776-2931186

3. 项目联系方式

项目联系人：班章财

电 话：0776-2931186

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

条款号	内 容
3	<p>1. 供应商的资格条件：详见竞争性谈判公告。</p> <p>2. 供应商出现下列情形之一的，不得参加政府采购活动：</p> <p>2.1 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。</p> <p>2.2 对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，不得参与政府采购活动。</p>
5.1	是否接受联合体竞标：不接受。
6.2	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许分包
7.1	<p>提供相同品牌产品（非单一产品采购项目的，指核心产品）的不同供应商最后报价相同时，按照下列方式确定一个供应商获得成交人推荐资格：</p> <p><input type="checkbox"/>随机抽取；</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下竞标的，以其中通过资格审查、符合性审查、谈判且最后报价最低的参加报价评审；最后报价相同的，由采购人自主选择确定一个供应商获得成交人推荐资格，其他响应文件按无效处理。</p>
12.1.1	<p>资格证明文件（相关“格式后附”要求具体见本采购文件第五章）</p> <p>1. 供应商为法人或者其他组织的提供其营业执照等证明文件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证或者登记证书等）复印件，供应商为自然人的提供其身份证复印件；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>2. 供应商出具《信用承诺函》（格式后附），或提供以下详细的资格证件：（必须提供，否则响应文件按无效处理）</p> <p>（1）供应商依法缴纳税收的相关材料（自 2025 年 6 月以来任意 1 个月的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税或零申报的，必须提供相应文件证明其依法免税或零申报。从成立之日起到响应文件提交截止时间止不足要求月数的，只需提供从成立之日起的依法缴纳税收相应证明文件）；</p>

	<p>(2) 供应商依法缴纳社会保障资金的相关材料[自 2025 年 6 月以来任意 1 个月的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（专用收据或者社会保险缴纳清单）复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从成立之日起到响应文件提交截止时间止不足要求月数的只需提供从成立之日起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件]；</p> <p>(3) 供应商财务状况报告（2024 年度经审计的财务报告扫描件或者 2025 年度经审计的财务报告扫描件或者银行出具的资信证明；供应商属于成立时间在规定年度之后的法人或其他组织，需提供成立之日起至响应文件提交截止时间前任意 1 个月的月报表或银行出具的资信证明；资信证明应在有效期内，未注明有效期的，银行出具时间至响应文件提交截止时间不得超过一年）；</p> <p>3. 供应商直接控股、管理关系信息表（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效处理）</p> <p>4. 竞标声明（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效处理）</p> <p>5. 本项目落实政府采购政策需满足的资格要求：无；</p> <p>6. 特定资格要求证明材料：无。</p> <p>7. 除谈判文件规定必须提供以外，供应商认为需要提供的其他证明材料。</p> <p>注：以上标明“必须提供”的材料必须加盖供应商电子签章，否则响应文件按无效处理；格式中有要求法定代表人或者委托代理人签字的，必须按要求签字（或是电子签名），并加盖供应商电子签章，否则响应文件按无效处理。</p>
12.1.2	<p>报价文件</p> <p>1. 竞标报价表（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效处理）</p> <p>2. 供应商享受中小企业扶持政策的材料（供应商根据自身响应情况，提供以下任意一项材料以证明自身可享受中小企业扶持政策）：</p> <p>（1）《中小企业声明函》（格式后附）；</p> <p>（2）《残疾人福利性单位声明函》（格式后附）</p> <p>（3）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>3.《关于符合本国产品标准的声明函》或者财政部会同有关部门规定的有关证明文件；（供应商根据自身响应情况出具）</p> <p>4. 供应商认为需要提供的其他有关资料。（如有，请提供）</p> <p>注：以上标明“必须提供”的材料必须加盖供应商电子签章，否则响应文件按无效处理；格式中有要求法定代表人或者委托代理人签字的，必须按要求签字（或是电子签名），并加盖供应商电子签章，否则响应文件按无效处理。</p>
12.1.3	<p>商务技术文件</p> <p>1. 无串通竞标行为的承诺函（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效处理）</p>

	<p>2. 法定代表人身份证明书及法定代表人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效处理）</p> <p>3. 授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（委托时必须提供，否则响应文件按无效处理）</p> <p>4. 竞标保证金提交凭证；（本项目不要求提供）</p> <p>5. 货物配置清单（均不含报价）（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效处理）</p> <p>6. 技术要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效处理）</p> <p>7. 商务要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效处理）</p> <p>8. 售后服务承诺（格式自拟）；（必须提供，否则响应文件按无效处理）</p> <p>9. 对应采购需求的技术要求、商务要求提供的其他文件资料（如有，请提供）；</p> <p>10. 供应商认为需要提供的其他有关资料（如有，请提供）。</p> <p>以上标明“必须提供”的材料必须加盖供应商电子签章，否则响应文件按无效处理；格式中有要求法定代表人或者委托代理人签字的，必须按要求签字（或是电子签名），并加盖供应商电子签章，否则响应文件按无效处理。</p>
15.2	<p>竞标报价包含设备及服务所需的一切费用总和，包括但不限于货款（含主要设备、配件、辅材）、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保管、现场安装、联调、验收、产品检验检测、培训、售后服务、接口费、技术支持、人员服务、保险、税金等，以及合同明示所有责任、义务和一般风险等，采购人不再支付任何费用。（采购需求另有约定的，从其约定）</p>
16.2	<p>竞标有效期：自首次响应文件提交截止之日起 <u>60</u> 日。</p>
17.1	<p><input checked="" type="checkbox"/> 本项目不收取竞标保证金。</p> <p><input type="checkbox"/> 本项目收取竞标保证金，具体规定如下： <u> </u> 分标竞标保证金人民币/元。</p> <p>竞标保证金的交纳方式：银行转账、支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函（包含电子保函），禁止采用现钞方式。采用银行转账方式的，在响应文件提交截止时间前交至指定账户并且到账（开户银行：/，开户名称：/，银行账号：/）；采用支票、汇票、本票或者保函等方式的，在响应文件提交截止时间前，供应商必须提交单独密封的支票、汇票、本票或者保函原件。否则视为无效竞标保证金。</p> <p>相关要求：</p> <p>1. 竞标保证金采用银行转账交纳方式的，在响应文件提交截止时间前交至指定账户并且到账（办理竞标保证金手续时，请务必在银行进账单或电汇单的用途或空白栏上注明项目编号）。供应商应将银行转账底单的复印件作为竞标保证金提交凭证，放置于商务技术文件中，否则响应文件按无效处理。</p>

	<p>2. 竞标保证金采用支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函（包含电子保函）交纳方式的，供应商应将支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函（包含电子保函）的复印件作为竞标保证金提交凭证，放置于商务技术文件中，否则响应文件按无效处理。供应商必须在响应文件提交截止时间前采用现场或邮寄方式（现场提交地址：/；邮寄地址：/，收件人：/，联系方式：/）将单独密封的支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函原件提交给采购人或者采购代理机构，由采购人或者采购代理机构向供应商出具回执（邮寄方式的除外），并妥善保管。</p> <p>备注：</p> <p>1. 竞标保证金在响应文件提交截止时间后提交的，或者不按规定交纳方式交纳的，或者未足额交纳的（包含保函额度不足的），视为无效竞标保证金。</p> <p>2. 供应商采用现钞方式或者从个人账户（自然人竞标除外）转出的竞标保证金，视为无效竞标保证金。</p> <p>3. 支票、汇票或者本票出现无效或者背书情形的，视为无效竞标保证金。</p> <p>4. 保函有效期低于竞标有效期的，视为无效竞标保证金。</p> <p>5. 竞标保证金采用银行、保险机构出具的保函为有条件保函的，视为无效竞标保证金。</p>
19	本项目不接受电子备份响应文件。
20.1	<p>响应文件提交截止时间：详见竞争性谈判公告。</p> <p>响应文件提交地点：详见竞争性谈判公告。</p>
24.1	谈判小组的人数： <u>3</u> 人。
25	<p>首次响应文件开启时间详见“竞争性谈判公告”</p> <p>首次响应文件解密时间： <u>30</u> 分钟</p>
26	<p>评审价相同时，按照最后报价由低到高顺序依次推荐；最后报价相同时，按节能、环保产品累计金额由高到低顺序依次推荐；节能、环保产品累计金额也相同时，按以下原则确定成交候选人的顺序：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>带“▲”的实质性要求正偏离项数多的优先、均无正偏离或者正偏离项数一致时负偏离项数少的优先、保修期（即质保期）长优先、交货期短优先、售后服务方案优的优先、故障响应时间短优先的顺序推荐。</p> <p><input type="checkbox"/>由谈判小组推荐代表随机抽取。</p> <p>商务要求评审中允许负偏离的条款数为 <u>0</u> 项。</p> <p>技术要求评审中允许负偏离的条款数：如有要求，将在本采购文件第三章“说明”中列明。</p>

28.1	<p><input checked="" type="checkbox"/>本项目不收取履约保证金。</p> <p><input type="checkbox"/>本项目收取履约保证金，具体见第三章。</p> <p>备注：</p> <p>1. 根据《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采〔2024〕55号）规定，对中小企业收取的履约保证金数额不得超过政府采购合同金额的2%。</p> <p>2. 履约保证金不足额缴纳的，或者银行、保险机构出具的保函额度不足的或者保函有效期低于合同履行期限（即签订采购合同之日起至履行完合同约定的权利及义务之日止）的，不予签订合同。</p> <p>3. 采用银行、保险机构出具的保函的，必须为无条件保函，否则不予签订合同。</p>
29.1	<p>签订合同携带的证明材料：</p> <p>委托代理人负责签订合同的，须携带授权委托书及委托代理人身份证原件等其他资格证件。</p> <p>法定代表人负责签订合同的，须携带法定代表人身份证明原件及身份证原件等其他证明材料。</p>
31.2	<p>接收质疑函方式：以书面形式。</p> <p>质疑联系部门及联系方式：<u>广西百顺项目管理有限公司</u>，联系电话：<u>0776-2931186</u>，通讯地址：<u>百色市右江区龙景街道龙景区 LJ03-05-01-03 地块新中国国际综合楼 A 栋 4 楼。</u></p> <p>业务时间：工作日每天上午 8 时 00 分到 12 时 00 分，下午 3 时 00 分到 6 时 00 分。</p>
32.1	<p>1. 采购代理费支付方式：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>本项目代理服务费由成交供应商一次性向采购代理机构支付。</p> <p><input type="checkbox"/>采购人支付。</p> <p>2. 采购代理费收取标准：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>以分标（<input checked="" type="checkbox"/>成交金额/<input type="checkbox"/>采购预算/<input type="checkbox"/>暂定成交金额/<input type="checkbox"/>其他 <u> / </u>）为计费额，按本须知正文第 32.1 条规定的（<input checked="" type="checkbox"/>货物类/<input type="checkbox"/>服务类/<input type="checkbox"/>工程类）标准采用差额定率累进法计算出收费基准价格，采购代理收费以（<input checked="" type="checkbox"/>收费基准价格/<input type="checkbox"/>收费基准价格下浮 <u> / </u>%/<input type="checkbox"/>收费基准价格上浮 <u> / </u>%）收取。</p> <p><input type="checkbox"/>固定采购代理收费 <u> / </u>。</p> <p>3. 采购代理费收取银行账户</p> <p>开户名称：<u>广西百顺项目管理有限公司</u></p> <p>开户银行：<u>中国工商银行股份有限公司百色市龙景支行</u></p> <p>银行账号：<u>2110 6111 0930 0035 634</u></p>
33.1	<p>解释：构成本谈判文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除谈判文件中有特别</p>

	<p>规定外，仅适用于竞标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、竞争性谈判公告、供应商须知、采购需求、评审程序和评定成交的标准、响应文件格式、合同文本的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的谈判文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或者采购代理机构负责解释。</p>
33.2	<p>1. 本谈判文件中描述供应商的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用供应商法定主体行为名称制作的印章，除本谈判文件有特殊规定外，供应商的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、竞标专用章、业务专用章及银行的转账章、现金收讫章、现金付讫章等其他形式印章均不能代替公章。</p> <p>2. 本谈判文件所称的“电子签章”、“电子签名”，是指经广西政府采购云平台认可的 CA 认证的电子签名数据为表现形式的印章，可用于签署电子响应文件，电子印章与实物印章具有同等法律效力，不因其采用电子化表现形式而否定其法律效力。</p> <p>3. 供应商为其他组织或者自然人时，本谈判文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本谈判文件所称负责人是指参加竞标的其他组织营业执照或者执业许可证等证照上的负责人，本谈判文件所称自然人指参与竞标的自然人本人，且应具备独立承担民事责任能力，自然人应当为年满 18 岁以上成年人（十六周岁以上的未成年人，以自己的劳动收入为主要生活来源的，视为完全民事行为能力人）。</p> <p>4. 本谈判文件中描述供应商的“签字”是指供应商的法定代表人或者委托代理人亲自在文件规定签署处亲笔写上个人的名字的行为，私章、签字章、印鉴、影印等其他形式均不能代替亲笔签字。</p> <p>5. 本谈判文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”，包括本数；所称的“不满”“超过”“以外”，不包括本数。</p>
特别说明	<p>（1）本项目分为分标 1、分标 2，供应商可同时参与一个或多个分标的谈判（兼投）。</p> <p>（2）本项目实行兼投不兼中规则：同一供应商最多只能成交一个分标。</p> <p>（3）评审与授标顺序：按分标 1→分标 2 的顺序依次评审、确定成交供应商。</p> <p>（4）若供应商已被确定为分标 1 成交供应商，则自动丧失分标 2 的成交资格，其在分标 2 中的排名作废，分标 2 由该分标下排序次优的有效供应商递补成交。</p> <p>（5）未成交分标 1 的供应商，可正常参与分标 2 的评审与成交排序。</p>

供应商须知正文

一、总则

1. 适用范围

1.1 适用法律：本项目采购人、采购代理机构、供应商、谈判小组的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购非招标采购方式管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.2 本竞争性谈判文件（以下简称谈判文件）适用于本项目的所有采购程序和环节（法律、法规另有规定的，从其规定）。

2. 定义

2.1 “采购人”是指依法进行采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 “采购代理机构”是指政府采购集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。

2.3 “供应商”是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。

2.4 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

2.5 “竞标”是指按照本项目竞争性谈判公告规定的方式供应商获取谈判文件、提交响应文件并希望获得成交资格的行为。

2.6 “售后服务”是指包含但不限于供应商须承担的备品备件、包装、运输、装卸、保险、货到就位以及安装、调试、培训、保修和其他类似的义务。

2.7 “书面形式”是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

2.8 “响应文件”是指：供应商根据本谈判文件要求，编制包含资格证明、报价、商务技术等所有内容的文件。

2.9 “实质性要求”是指采购需求中带“▲”的条款或者不能负偏离的条款或者已经指明不满足按响应文件按无效处理的条款。

2.10 “正偏离”，是指响应文件对谈判文件“采购需求”中有关条款作出优于条款要求并有利于采购人的响应情形；

2.11 “负偏离”，是指响应文件对谈判文件“采购需求”中有关条款作出的响应不满足条款要求，导致采购人要求不能得到满足的情形。

2.12 “允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

2.13 “首次报价”是指供应商提交的首次响应文件中的竞标报价。

3. 供应商的资格条件

供应商的资格条件详见“供应商须知前附表”。

4. 竞标费用

竞标费用：供应商应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于获取谈判文件、

勘查现场、编制和提交响应文件、参加谈判与应答、签订合同等，不论竞标结果如何，均应自行承担。

5. 联合体竞标

5.1 本项目是否接受联合体竞标，详见“供应商须知前附表”。

5.2 如接受联合体竞标，联合体竞标要求详见“供应商须知前附表”。

5.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）及《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采〔2024〕55号）规定，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，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予4%-6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

6. 转包与分包

6.1 本项目不允许转包。

6.2 本项目是否允许分包详见“供应商须知前附表”，本项目不允许违法分包。允许分包的非主体、非关键性工作，根据法律法规规定承担该工作需要行政许可的，如该工作由供应商自行承担，供应商应具备相应的行政许可，如供应商不具备相应的行政许可必须采用分包的方式，但分包供应商应具备相应行政许可。

6.3 供应商根据谈判文件的规定和采购项目的实际情况，拟在成交后将成交项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在响应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。

7. 特别说明

7.1 提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下竞标的，以其中通过资格审查、符合性审查、谈判且最后报价最低的参加报价评审；最后报价相同的，由采购人或者采购人委托谈判小组按照“供应商须知前附表”规定的方式确定一个供应商获得成交人推荐资格，其他响应文件按无效处理。

非单一产品采购项目，多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。

7.2 如果本谈判文件要求提供供应商或制造商的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等必须为供应商或者制造商所拥有或自身获得。

7.3 供应商应仔细阅读谈判文件的所有内容，按照谈判文件的要求提交响应文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

7.4 供应商在竞标活动中提供任何虚假材料，其响应文件按无效处理，并报监管部门查处；签订合同后发现的，成交供应商须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》规定赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法供应商的行政与刑事责任。

7.5 在政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；

- (2) 参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- (4) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (5) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

7.6 有下列情形之一的视为供应商相互串通竞标，响应文件将被视为无效：

- (1) 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；或不同供应商报名的 IP 地址一致的；
- (2) 不同供应商委托同一单位或者个人办理竞标事宜；
- (3) 不同的供应商的响应文件载明的项目管理员为同一个人；
- (4) 不同供应商的响应文件异常一致或者报价呈规律性差异；
- (5) 不同供应商的响应文件相互混装；
- (6) 不同供应商的竞标保证金从同一单位或者个人账户转出。

7.7 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

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

7.8 根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

产品在中国境内生产的组件成本占比应当达到规定比例，计算公式为：

$$\frac{\text{产品在中国境内生产的组件成本}}{\text{产品总成本}} \geq \text{规定比例}$$

财政部会同有关行业主管部门，分产品确定在中国境内生产的组件成本占比应当达到的规定比例。在分产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，符合《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》第一条第（一）项条件的产品在政府采购活动中视同本国产品。

政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80% 以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

二、谈判文件

8. 谈判文件的构成

- （1）竞争性谈判公告；
- （2）供应商须知；
- （3）采购需求；
- （4）响应文件格式
- （5）合同文本；
- （6）评审程序和评定成交的标准；

9. 供应商的询问

供应商应认真阅读谈判文件的采购需求，如供应商对谈判文件有疑问的，如要求采购人作出澄清或者修改的，供应商尽可能在提交首次响应文件截止之日前，以书面形式向采购人、采购代理机构提出。

10. 谈判文件的澄清和修改

提交首次响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构或者谈判小组可以对已发出的谈判文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为谈判文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构或者谈判小组应当在提交首次响应文件截止之日 3 个工作日前，以书面形式通知所有接收谈判文件的供应商，不足 3 个工作日的，应当顺延提交首次响应文件截止之日。

三、响应文件的编制

11. 响应文件的编制原则

供应商必须按照谈判文件的要求编制响应文件，并对其提交的响应文件的真实性、合法性承担法律责任。响应文件必须对谈判文件作出实质性响应。

12. 响应文件的组成

12.1 响应文件由资格证明文件、报价文件、商务技术文件三部分组成。

12.1.1 资格证明文件：详见“供应商须知前附表”

12.1.2 报价文件：详见“供应商须知前附表”

12.1.3 商务技术文件：详见“供应商须知前附表”

13. 计量单位

谈判文件已有明确规定的，使用谈判文件规定的计量单位；谈判文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位，货币种类为人民币，否则视同未响应。

14. 竞标风险

供应商没有按照谈判文件要求提供全部资料，或者供应商没有对谈判文件在各方面作出实质性响应可能导致其响应文件按无效处理，是供应商应当考虑的风险。

15. 竞标报价

15.1 竞标报价应按谈判文件中“竞标报价表”格式填写。

15.2 竞标报价的内容详见“供应商须知前附表”。

15.3 竞标报价要求

15.3.1 供应商的竞标报价应符合以下要求，否则响应文件按无效响应处理：

（1）供应商必须就“采购需求”中所竞标的每个分标的全部内容分别作完整唯一总价报价，不得存在漏项报价；

（2）供应商必须就所竞标的分标的单项内容作唯一报价。

15.3.2 竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价的，其响应文件将按无效处理。

15.3.3 竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过分项采购预算金额或者最高限价的，其响应文件将按无效处理。

16. 竞标有效期

16.1 竞标有效期是指为保证采购人有足够的时间在提交响应文件后完成评审、确定成交供应商、合同签订等工作而要求供应商提交的响应文件在一定时间内保持有效的期限。

16.2 竞标有效期应由供应商按“供应商须知前附表”规定的期限作出响应。

16.3 供应商的响应文件在竞标有效期内均保持有效。

17. 竞标保证金

17.1 供应商须按“供应商须知前附表”的规定提交竞标保证金。

17.2 竞标保证金的退还

未成交供应商的竞标保证金自成交通知书发出之日起5个工作日内退还；成交供应商的竞标保证金自签订合同之日起5个工作日内退还。

17.3 竞标保证金不计息。

17.4 供应商有下列情形之一的，竞标保证金将不予退还：

- （1）供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件的；
- （2）未按规定提交履约保证金的；
- （3）供应商在响应文件中提供虚假材料的；
- （4）除因不可抗力或者谈判文件认可的情形以外，成交供应商不与采购人签订合同的；
- （5）供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- （6）法律法规规定的其他情形。

18. 响应文件编制的要求

18.1 供应商应先安装“广西政府采购云平台电子交易客户端”（请自行前往广西政府采购云平台进行下载），并按照本项目谈判文件规定的格式和顺序和广西政府采购云平台的要求编制并加密。响应文件内容不完整、编排混乱导致响应文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由此引发的后果由供应商承担。

18.2 为确保网上操作合法、有效和安全，供应商应当在提交响应文件截止时间前完成在广西政府采购云平台的身份认证，确保在电子竞标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章。

18.3 响应文件须由供应商在规定位置签字、盖章（具体以供应商须知前附表或响应文件格式规定为准），否则按无效响应处理。

18.4 响应文件中标注的供应商名称应与主体资格证明（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证或者登记证书等）及公章一致，供应商为自然人的，标注的供应商名称应与身份证姓名及签名一致，否则其响应文件按无效响应处理。

18.5 响应文件应尽量避免涂改、行间插字或者删除。如果出现上述情况，改动之处应由供应商的法定代表人或者其委托代理人签字（或者电子签名）或者加盖公章或者加盖电子签章。响应文件因涂改、行间插字或者删除导致字迹潦草或者表达不清所引起的后果由供应商承担。

19. 电子备份响应文件

电子备份响应文件是指通过“广西政府采购云平台电子投标客户端”在线编制生成且后缀名为“bfbs”的文件，是否接受电子备份响应文件详见“供应商须知前附表”。

20. 响应文件的提交

20.1 供应商必须按“供应商须知前附表”规定的时间及地点提交响应文件。电子响应文件应在制作完成后，在提交响应文件截止时间前通过有效数字证书（CA 认证锁）进行电子签章、加密，然后通过网络将加密的电子响应文件提交至广西政府采购云平台。

20.2 未在规定时间内提交或者未按照谈判文件要求加密的电子响应文件，广西政府采购云平台将拒收。

21. 首次响应文件的补充、修改与撤回

21.1 供应商应当在提交响应文件截止时间前完成电子响应文件的提交（上传），提交响应文件截止时间前可以补充、修改或者撤回响应文件。补充或者修改响应文件的，应当先行撤回原响应文件，补充、修改后重新提交（上传），提交响应文件截止时间前未完成提交（上传）的，视为撤回响应文件。提交响应文件截止时间以后提交（上传）的响应文件，广西政府采购云平台将予以拒收。（补充、修改或者撤回方式可登录广西政府采购云平台，进入“服务中心”中查看“电子投标文件制作与投送教程”）

21.2 在提交响应文件截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回响应文件外，任何单位和个人不得解密或提取响应文件。

22. 响应文件的退回

采购人和采购代理机构对已提交的响应文件概不退回。

23. 截止时间后的撤回

供应商在响应文件提交截止时间后向采购人、采购代理机构书面申请撤回响应文件的，将根据本须知正文第 17.4 条的规定不予退还其竞标保证金。

四、评审及谈判

24. 谈判小组成立

24.1 谈判小组由采购人代表和评审专家共 3 人以上单数组成，具体人数详见“供应商须知前附表”，其中评审专家人数不得少于竞争性谈判小组成员总数的 2/3。采购人不得以评审专家身份参加本部门或者本单位采购项目的评审。采购代理机构人员不得参加本机构代理的采购项目的评审。达到公开招标数额标准的货物或者服务采购项目，或者达到招标规模标准的政府采购工程，竞争性谈判小组应当由 5 人以上单数组成。

24.2 评审专家应当从政府采购评审专家库内相关专业的专家名单中随机抽取。技术复杂、专业性强的竞争性谈判采购项目，通过随机方式难以确定合适的评审专家的，经主管预算单位同意，可以自行选定评审专家。技术复杂、专业性强的竞争性谈判采购项目，评审专家中应当包含 1 名法律专家。

24.3 采购代理机构应当基于广西政府采购云平台抽（选）取评审专家。

25. 首次响应文件的开启和解密

采购代理机构将在“供应商须知前附表”规定的时间通过电子交易平台组织响应文件开启，供应商的法定代表人或其委托代理人须携带加密时所用的 CA 锁，按平台提示和谈判文件的规定登录到广西政府采购云平台电子开标大厅签到，采购代理机构依托广西政府采购云平台向各供应商发出电子加密响应文件【开始解密】通知，由供应商按“供应商须知前附表”规定的时间内自

行进行响应文件解密。供应商未在规定的时间内解密响应文件或者解密失败的，供应商的响应文件作无效处理。

26. 评审程序和评定成交的标准

26.1 谈判小组按照“第四章 评审程序和评定成交的标准”规定的评审程序对响应文件进行评审，并按照评定成交的标准推荐成交候选供应商。评审价相同时，成交候选供应商推荐顺序见“供应商须知前附表”。

26.2 商务/技术要求允许负偏离的条款数详见“供应商须知前附表”。

26.3 谈判小组成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。谈判小组成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的谈判小组成员应当在评审报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

26.4 电子交易活动的中止。采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购机构可中止电子交易活动：

- (1) 电子交易平台发生故障而无法登录访问的；
- (2) 电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；
- (3) 电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；
- (4) 病毒发作导致不能进行正常操作的；
- (5) 其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

26.5 出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，经采购代理机构确认，报采购人同意后，应当重新采购。采购代理机构必须对原有的资料及信息作出妥善保密处理，并报财政部门备案。

27. 确定成交供应商及结果公告

27.1 采购代理机构应当在评审结束后2个工作日内将评审报告送采购人确认。采购人应当在收到评审报告后5个工作日内，将评审报告提出的排名第一的成交候选人确定为成交供应商，也可以书面授权谈判小组直接确定成交供应商。采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，视为确定评审报告提出的排名第一的成交候选人为成交供应商。

27.2 采购代理机构应当在成交供应商确定后2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告成交结果，同时向成交供应商发出成交通知书。成交供应商享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随成交结果公开成交供应商的《中小企业声明函》。

27.3 采购人、采购代理机构应当随成交结果公开成交供应商的《关于符合本国产品标准的声明函》或有关证明文件。

27.4 出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当终止竞争性谈判采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

- (1) 因情况变化，不再符合规定的竞争性谈判采购方式适用情形的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 在采购过程中符合竞争要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足 3 家的，但“第四章 评审程序和评定成交的标准”第 3.7 条规定的情形除外。

27.5 在采购活动中因重大变故，采购任务取消的，采购人或者采购代理机构应当终止采购活动，通知所有参加采购活动的供应商，并将项目实施情况和采购任务取消原因报送本级财政部门。

28. 履约保证金

28.1 履约保证金的金额、提交方式、退付的时间和条件详见“供应商须知前附表”。成交供应商未按规定提交履约保证金的，视为拒绝与采购人签订合同。

28.2 在履约保证金退还日期前，若成交供应商的开户名称、开户银行、账号有变动的，请以书面形式通知履约保证金收取单位，否则由此产生的后果由成交供应商自负。

29. 签订合同

29.1 签订电子采购合同：成交供应商领取电子成交通知书后，在规定的日期、时间、地点，由法定代表人或其授权代表与采购人代表签订电子采购合同。如成交供应商为联合体的，由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同。

线下签订纸质合同：供应商领取成交通知书后，按“供应商须知前附表”规定向采购人出示相关证明材料，经采购人核验合格后方可签订合同。

29.2 签订合同时间：按成交通知书规定的时间与采购人签订合同。

29.3 成交供应商拒绝签订政府采购合同（包括但不限于放弃成交、因不可抗力不能履行合同而放弃签订合同），采购人可以按照评审报告推荐的成交候选人名单排序，确定下一候选人为成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。如采购人无正当理由拒签合同的，给成交供应商造成损失的，成交供应商可追究采购人承担相应的法律责任。

29.4 政府采购合同是政府采购项目验收的依据，成交供应商和采购人应当按照采购合同约定的各自的权利和义务全面履行合同。任何一方当事人在履行合同过程中均不得擅自变更、中止或终止合同。政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

29.5 采购人或成交供应商不得单方面向合同另一方提出任何谈判文件没有约定的条件或不合理的要求，作为签订合同的条件；也不得协商另行订立背离谈判文件和合同实质性内容的协议。

29.6 如签订合同并生效后，供应商无故拒绝或延期，除按照合同条款处理外，将承担相应的法律责任。

29.7 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的 10%。

30. 政府采购合同公告

根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条规定，采购人应当自政府采购合同签

订之日起 2 个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

31. 询问、质疑和投诉

31.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人、采购代理机构提出询问，采购人或者采购代理机构应当在 3 个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

31.2 供应商认为谈判文件、采购过程或者成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当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，接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“供应商须知前附表”。具体质疑起算时间如下：

- (1) 对可以质疑的谈判文件提出质疑的，为获取谈判文件之日；
- (2) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- (3) 对成交结果提出质疑的，为成交结果公告期限届满之日。

31.3 供应商提出的询问或者质疑超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知供应商向采购人提出。政府采购评审专家应当配合采购人或者采购代理机构答复供应商的询问和质疑。

31.4 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，针对同一采购程序环节的质疑必须在法定质疑期内一次性提出。质疑函应当包括下列内容（质疑函格式后附）：

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

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

31.5 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对成交结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响成交结果的，按照下列情况处理：

(一) 对采购文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改采购文件后继续开展采购活动；否则应当修改采购文件后重新开展采购活动。

(二) 对采购过程或者成交结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的成交候选人中另行确定成交供应商的，应当依法另行确定成交供应商；否则应当重新开展采购活动。

质疑答复导致成交结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

31.6 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在

规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）第六条规定的财政部门提起投诉（投诉书格式后附）。

32. 其他内容

32.1 代理服务费收取标准详见“供应商须知前附表”，供应商为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳代理服务费：

费率 中标金额	货物类	服务类	工程类
100 万元以下	1.5%	1.5%	1.0%
100~500 万元	1.1%	0.8%	0.7%
500~1000 万元	0.8%	0.45%	0.55%
1000~5000 万元	0.5%	0.25%	0.35%
5000 万元~1 亿元	0.25%	0.1%	0.2%
1~5 亿元	0.05%	0.05%	0.05%
5~10 亿元	0.035%	0.035%	0.035%
10~50 亿元	0.008%	0.008%	0.008%
50~100 亿元	0.006%	0.006%	0.006%
100 亿元以上	0.004%	0.004%	0.004%

注：（1）按本表费率计算的收费为采购代理的收费基准价格；

（2）采购代理收费按差额定率累进法计算。

例如：某货物采购代理业务成交金额或者暂定价为 150 万元，计算收费基准价格如下：

100 万元×1.5%= 1.5 万元

（150—100）万元×1.1%=0.55 万元

合计收费=1.5+0.55=2.05 万元；

即采购代理服务费用为：2.05 万元。

33. 需要补充的其他内容

33.1 本谈判文件解释规则详见“供应商须知前附表”。

33.2 其他事项详见“供应商须知前附表”。

33.3 本谈判文件所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本谈判文件规定的中小企业扶持政策：

（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，不对其中涉及的工程承建商和服务的承接商作出要求；

（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，不对其中涉

及的货物的制造商和服务的承接商作出要求；

（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，不对其中涉及的货物的制造商和工程承建商作出要求。

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，不享受本谈判文件规定的中小企业扶持政策。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。

依据本谈判文件规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

第三章 采购需求

采购项目技术规格、参数及要求

说明:

1. 为落实政府采购政策需满足的要求

(1) 本竞争性谈判采购文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定。

(2) 根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的，供应商必须在响应文件中提供所竞标产品的节能产品认证证书复印件（加盖竞标供应商电子签章），否则响应文件按无效处理。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评审程序和评定成交的标准”。

(3) 本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

(4) 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1号）规定，本项目采购需求中的产品如果包括《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，供应商在响应文件中应主动列明供货范围中属于网络安全专用产品的竞标产品，并在响应文件（商务及技术文件）中提供由中国网信网（<http://www.cac.gov.cn/index.htm>）最新发布的《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》截图证明材料，不在《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》中或不在有效期内的，响应无效。如属于《网络关键设备和网络安全专用产品目录》中“二、网络安全专用产品”内“产品类别”中的所描述的产品，但不属于所列“产品描述”情形的，应提供相应的说明及证明材料。

2. “实质性要求”是指采购需求中带“▲”的条款或者不能负偏离的条款或者

已经指明不满足按响应文件按无效处理的条款。供应商不满足实质性要求的，响应文件按无效响应处理。

下表“技术要求”和“商务要求”中标注“▲”的条款或要求不响应或不满足的，其响应文件即作无效竞标处理；“技术要求”中未标注“▲”符号的参数或技术要求，负偏离超过3项（含3项）以上的即作无效竞标处理。其他标注“▲”的事项或说明，供应商的响应文件不符合要求的即作无效处理。

3. 采购需求中出现的品牌、型号或者生产供应商仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产供应商的情形。供应商可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产供应商替代。

4. 供应商必须自行为其竞标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

5. 竞争性谈判文件中所要求提供的证明材料，如为英文文本的请提供中文翻译文本。

6. 所属行业依照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）及《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）的有关规定执行。

7. 本项目采购需求表中若有要求提供的文件材料或承诺书，请在《技术要求偏离表》或《商务要求偏离表》中应答时，注明相关文件材料或承诺书放置的页码。

8. 特别说明：（1）本项目分为分标 1、分标 2，供应商可同时参与一个或多个分标的谈判（兼投）。（2）本项目实行兼投不兼中规则：同一供应商最多只能成交一个分标。（3）评审与授标顺序：按分标 1→分标 2 的顺序依次评审、确定成交供应商。（4）若供应商已被确定为分标 1 成交供应商，则自动丧失分标 2 的成交资格，其在分标 2 中的排名作废，分标 2 由该分标下排序次优的有效供应商递补成交。（5）未成交分标 1 的供应商，可正常参与分标 2 的评审与成交排序。

1 分标采购预算：1191860.47 元；最高限价：1191860.47 元。

本分标的核心产品为下表的第 1 项产品 86 英寸交互智能平板。

序号	标的名称	数量 及单 位	所属 行业	技术要求
1	86 英寸交互智能平板	41 台	工业	<p>一、整机设计：</p> <p>1. 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。采用边框背板一体化冲压成型，上左右三边边框与背板连接处无拼缝，提升整机整体强度和刚性，坚固可靠。</p> <p>2. 整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾锈蚀，适应多种教学环境。</p> <p>▲3. 整机屏幕采用≥86 英寸液晶显示器。</p> <p>▲4. 整机左、右、下三边框皆具备磁吸功能，边框任意位置可吸附具备磁吸功能的书写笔，吸附稳定不掉落，磁吸拉力≥60g，方便教具的收纳管理（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>▲5. 整机从待机状态下（待机功耗≤0.5W），可 12s 内开机进入到系统主页，并达到可触控状态（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>6. 整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果。此功能可自行开启或关闭。</p> <p>7. 三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。</p> <p>8. 整机具备≥6 前置按键，可实现开关机、音量+、护眼、录屏、设置功能。</p>

			<p>▲9. 整机为适配教学场景的便捷使用，设备按键采用简洁化设计，前置接口与按键在设备同一侧。</p> <p>10. 整机前置按键支持自定义设置，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。</p> <p>11. 设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。</p> <p>12. 整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择恢复 Android 系统及 Windows 操作系统到出厂默认状态，无需额外工具辅助。</p> <p>13. 整机显示异常时屏幕会提示对应故障码，辅助问题诊断。</p> <p>14. 整机内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对整机内部的板卡及部件模块进行故障检测、系统还原功能。</p> <p>15. 整机电磁干扰 ITE 达到国标 GB/T 9254.1-2021 Class B 等级要求，满足教学环境多电子设备共用，无需采取任何电磁辐射防护措施，不接受 GB/T 9254.1-2021 ITE Class A 等级产品。</p> <p>▲16. 整机 CPU 芯片，WIFI 与蓝牙芯片、摄像头图像处理芯片、均采用国产自主芯片。</p> <p>17. 整机支持通过机器序列号定向进行软件 OTA 升级。</p> <p>▲18. 整机设备支持多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录、人脸识别登录、声纹识别登录、近场发现登录，并支持账号安全登录检测（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>19. 支持护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式。</p> <p>二、整机屏显设计</p> <p>1. 整机采用超高清 LED 液晶屏，显示分辨率 3840x2160，</p>
--	--	--	--

			<p>可视角度$\geq 178^{\circ}$。</p> <p>2. 整机采用LED 液晶 A 规屏，显示比例 16:9。</p> <p>▲3. 整机设备屏幕亮度：$\geq 350\text{cd}/\text{m}^2$。整机屏幕中心亮度三分之一的亮度观看视角$\geq 130^{\circ}$（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>▲4. 在屏幕中心亮度$\geq 350\text{ cd}/\text{m}^2$、整机水平方向法线 60 度视角下，屏幕观看有效亮度$\geq 110\text{ cd}/\text{m}^2$（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>5. 整机色域覆盖率（NTSC）$\geq 72\%$。灰阶等级≥ 256 级。</p> <p>6. 整机背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度$\leq 100\text{nit}$，用于提升显示对比度。</p> <p>▲7. 整机内置全视角背光增光膜，通过增光膜对背光光源进行均光，整机屏幕中心亮度三分之一的亮度观看视角$\geq 130^{\circ}$，满足 GB40070 关于亮度可视角$\geq 120^{\circ}$ 要求（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>▲8. 整机内置全视角背光增光膜，通过增光膜对背光光源进行均光，在屏幕中心亮度$\geq 350\text{cd}/\text{m}^2$下，增加屏幕两侧亮度，使得整机水平方向法线 60 度视角下，实际屏幕的观看有效亮度$\geq 110\text{cd}/\text{m}^2$（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>9. 整机屏幕蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500nm 能量综合）$< 50\%$。整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足蓝光危害 RG0 级别。</p> <p>10. 支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。</p> <p>11. 支持自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图</p>
--	--	--	--

			<p>像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置。</p> <p>12. 整机系统支持手势上滑调出智能画质调节，开启 AIPQ 功能后，播放视频即可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影，让整个画面显示效果更佳。</p> <p>▲13. 整机内置全视角背光增光膜，通过增光膜对背光光源进行均光，整机白场画面下亮度均匀性$\geq 85\%$（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>14. 整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。</p> <p>▲15. 屏幕采用$\leq 3\text{mm}$防眩光钢化玻璃保护，表面硬度$\geq 9\text{H}$，莫氏硬度≥ 7级，透光率不低于91%，雾度$\leq 8\%$。</p> <p>16. 玻璃表面采用纳米材料镀膜环保工艺。</p> <p>17. 整机书写面板采用防眩光全钢化防爆玻璃面板，面板的碎片状态、抗冲击性、霰弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准，表面应力$\geq 100\text{Mpa}$，适应学校复杂环境，保障教学安全。</p> <p>18. 触摸屏在照度 100k lx（勒克司）环境下仍能正常工作。</p> <p>三、整机接口、互连设计</p> <p>1. 前置 USB 接口支持 Android 系统、Windows 系统读取外接移动存储设备。</p> <p>▲2. 侧置输入接口具备：≥ 2路 HDMI，≥ 1路 RS232(RJ45 形态)≥ 1路 USB 接口。侧置输出接口具备：≥ 1路音频输出，≥ 1路触控 USB 输出。</p> <p>▲3. 前置输入接口≥ 3路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。</p> <p>4. 部署单根网线可实现 Android、Windows 双系统有线</p>
--	--	--	--

			<p>网络连通。</p> <p>5. 整机前置 USB 接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用转轴式翻转，可拆卸更换不同的挡板宽度对设备进行防撞防护。</p> <p>6. 整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。</p> <p>▲7. 整机无线模块（Wi-Fi 和蓝牙）采用独立模块化设计，无需拆卸整机后壳即可独立拆装（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>8. 整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 下支持无线设备同时连接数量≥ 32 个，在 Windows 系统下支持无线设备同时连接≥ 8 个。Wi-Fi 和 AP 热点工作距离$\geq 12\text{m}$。</p> <p>9. 整机 PC 端支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频。</p> <p>▲10. 整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机和笔记本电脑接收超声波信号后可以自动识别附近投屏设备，点击对应设备即可完成投屏操作（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>▲11. 整机配套教学应用 APP 可通过 wifi 直连技术，近场发现附近教学大屏设备，无需扫码、账号密码输入步骤，即可直接连接并登录教学大屏设备，基于统一身份认证机制可实现其他教学软件免登录操作（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>12. 整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿</p>
--	--	--	--

			<p>扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人再进行传屏；投屏时可以选择特定应用窗口，从而实现过滤其他应用窗口，如邮件应用窗口。</p> <p>▲13. 整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 和 Windows 系统下，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>14. 整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下接入无线网络，切换到嵌入式 Android 系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置。</p> <p>15. Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz，Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。</p> <p>▲16. 整机 PC 通道及安卓通道各具备一颗 WiFi6 无线芯片，PC 和安卓通道均可通过大屏发送 WiFi6 热点以及连接 WiFi6 的路由器（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>17. 支持智能 U 盘锁功能，U 盘锁开启后整机触摸及按键被锁定，锁定后无法随意自由操作，需要使用时插入 USB key 可解锁。</p> <p>18. 支持通道自动跳转功能，如整机处于正常使用状态，HDMI 信号接入时，能自动识别并切换到对应的 HDMI 信号源通道，且断开后能回到上一通道。</p> <p>19. 支持通过 Type-C 接口 U 盘进行文件传输，兼容 Type-C 接口手机充电。</p> <p>20. 整机支持传屏器，通过 BLE（蓝牙低功耗技术）、Type-C、USB 方式连接，当整机和传屏器均支持 BLE 功能时，在指定区域内传屏器可自动发现、自动连接。</p> <p>21. 外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接电脑设备可直接读取整机前置 USB 接口的移动存储设备数据，连接整机前置 USB 接口的翻页笔和无线键鼠外接设备可直接使用于外接电脑。</p>
--	--	--	---

			<p>22. 整机支持通过 BT（蓝牙）、红外方式连接音箱、麦克风，支持实时显示/控制音箱音量、麦克风音量；在任意通道下均可实时查看音箱、麦克风连接状态，当设备连接/断开连接时，提供实时反馈提示，并在反馈提示中显示麦克风实时电量；支持读取音箱/麦克风型号，对应显示设备实物图片。</p> <p>四、整机系统、触摸系统设计</p> <p>（一）电脑系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CPU：八核/十二线程 CPU 或以上。 2. 内存≥8GB DDR4 笔记本内存或以上配置。 3. 硬盘≥512GB 或以上 SSD 固态硬盘。 4. PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔，和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。 5. 采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。 6. 具有独立非外拓展的电脑 USB 接口：≥3 个 USB3.0 接口，≥3 个 USB2.0 接口。 7. 具备：≥一个 RJ45 接口，≥1 个 3.5mm MIC in 音频接口。 8. 和整机的连接接口针脚数≤40pin，尺寸≤28.1mm*5.3mm。 9. 整机具备供电保护模块，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>（二）嵌入式系统</p> <p>▲1. 整机采用≥12 核国产化嵌入式芯片，CPU≥8 核，整机嵌入式系统版本≥Android 15，主频≥1.6GHz，内存≥2GB，DDR 最大速率≥2666MT/S，存储空间≥32GB</p> <p>（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 从内部 Android 通道切换到内部 PC 通道后，触摸框在 1s 内达到可触控状态。从内部 PC 通道切换到外部通道后，触摸框在 3s 内达到可触控状态。 3. 整机设备支持非外部插拔式运行内存扩展技术，实时
--	--	--	--

			<p>可用运行内存可达 4GB，提高运行速度。</p> <p>▲4. 整机全通道支持 4K 显示，包括安卓通道、PC 通道、HDMI 通道（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>5. 在嵌入式 Android 操作系统下，能对多媒体 USB 所读取到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>6. 无 PC 状态下，嵌入式 Android 操作系统下可使用白板书写、WPS 软件和网页浏览。</p> <p>7. 无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。</p> <p>8. 嵌入式 Android 操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状和颜色进行更换。</p> <p>9. 在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可自行调节屏幕亮度。</p> <p>10. 嵌入式 Android 操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。</p> <p>11. 无 PC 模块状态下，嵌入式 Android 系统内置白板软件支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可以 PDF、IWB 和 SVG 格式导出。支持 10 种以上平面图形工具。支持 8 种以上立体图形工具。</p> <p>▲12. 长时间无人使用屏幕可自动息屏，用户可通过整机内置触摸中控菜单进行开启和关闭，可自定义无人操作息屏时间间隔为 1 小时、2 小时（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>（三）触摸系统</p> <p>1. 支持 Windows 7、Windows 8、Windows 10、Windows11、Linux、Mac Os、UOS 和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。</p> <p>▲2. 整机采用红外触控技术，Windows 系统和 Android</p>
--	--	--	---

			<p>系统均支持≥ 50 点触控及书写划线（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>3. 触摸分辨率$\geq 32768 \times 32768$。</p> <p>4. 整机书写触控延迟$\leq 25\text{ms}$，触摸响应$\leq 4\text{ms}$，触摸最小识别物$\leq 3\text{mm}$。</p> <p>5. 整机触控书写功能集成预测算法，支持多档预测速度可调节，在书写速度$\geq 50\text{cm/s}$，支持笔迹距离笔的距离小于 20mm。</p> <p>6. 整机屏幕触摸有效识别高度不超过 1.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 1.5mm 时，触摸屏识别为点击操作。</p> <p>7. 整机支持提笔书写，在 Windows 系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。</p> <p>8. 整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。</p> <p>9. 整机支持单笔双色，支持同一支笔，笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。</p> <p>10. 整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。</p> <p>▲11. 支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>12. 触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。</p> <p>13. 在整机全信号源通道下，支持十指长按屏幕≤ 5 秒的方式实现触摸锁定及解锁，触摸锁定时整机无法被触控操作。</p>
--	--	--	---

			<p>五、音视频、多媒体功能设计</p> <p>1. 整机可选择高级音效设置,支持在左右声道平衡显示范围中进行更改。中低频段可选择调节范围 125Hz~1kHz,高频段可选择调节范围 2kHz~16kHz,分贝可选择调节范围-12dB~12dB。</p> <p>▲2. 整机全部扬声器均采用模块化设计,无需打开背板即可单独拆卸,便于维护。</p> <p>3. 整机内置扬声器采用缝隙发声技术,喇叭采用槽式开口设计。</p> <p>▲4. 整机内置 2.2 声道扬声器,位于设备上边框,顶置朝前发声,12W 高音扬声器≥2 个,上朝向 30W 中低音扬声器≥2 个,最大功率≥84W,单个扬声器容积≥0.62L,最低谐振频率≤85Hz(响应文件中须提供国家认可的第三方检测(检验)机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测(检验)报告复印件,并加盖供应商公章)。</p> <p>5. 整机扬声器在 100%音量下,可做到 1 米处声压级≥92dB,10 米处声压级≥82dB。</p> <p>6. 支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式,AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音,自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。</p> <p>▲6. 整机听力模式下具备 AI 人声语言增强功能,支持三档强弱调节,通过 AI 算法提取视频/音频中的语言进行效果增强,在不增加音量的情况下提升语言清晰度,扩声系统语言传输指数(STIPA)≥0.75(响应文件中须提供国家认可的第三方检测(检验)机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测(检验)报告复印件,并加盖供应商公章)。</p> <p>▲7. 整机影院模式下具备 AI 环绕声功能,支持三档强弱调节(响应文件中须提供国家认可的第三方检测(检验)机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测(检验)报告复印件,并加盖供应商公章)。</p> <p>8. 整机具备熄屏扩声功能,在关闭显示部分的情况下可播放音频及本地扩音,轻触显示部分可点亮屏幕。</p>
--	--	--	---

			<p>▲9. 整机内置语音助手，通过整机麦克风及智能笔以唤醒词调起语音助手，支持语音交互的方式调节整机音量、亮度，语音操控打开系统已安装应用如：教学白板、浏览器、计算器、画板，语音搜索指定网页内容，支持选择网页中的视频进行播放或暂停（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>10. 整机内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音角度 $\geq 180^\circ$，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离 $\geq 12\text{m}$。</p> <p>▲11. 整机内置麦克风声源定位算法，声源定位精度 ≤ 5 度，可以识别回答问题的学生方位（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>12. 整机内置全通道侧边栏快捷菜单，小工具、应用软件、快捷设置、亮度/音量调节、教室物联入口。</p> <p>▲13. 整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风监测教室中学生的朗读情况，并以游戏化界面反馈学生朗读音量大小（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>14. 整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、降半屏、截屏、放大镜、倒计时、日历、聚光灯、秒表、冻屏、倒数日、答题、节拍器。</p> <p>15. 整机支持同一品牌音箱音量的智能调节，当麦克风接入时，自动调整合适的音箱音量且带有麦克风电量智能提醒，当麦克风电量过低时，提供低电量反馈提示，支持麦克风自动判断同一房间内的整机和音箱，自动匹配连接。</p> <p>16. 整机 Windows 通道支持文件传输应用，可将手机文件传输到整机上，无需借助第三方网页、第三方应用，传输文件格式支持：pptx、pdf、docx、txt、xlsx、enbx、jpg、png、gif、svg、mp4、rmvb、avi、3gp、wmv、flv、</p>
--	--	--	--

			<p>mkv、mp3、wav、wma、ogg、zip。</p> <p>▲17. 整机 Windows 通道支持文件传输应用，支持通过扫码、超声、wifi 直连三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能(响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章)。</p> <p>18. 整机 Windows 通道支持文件传输应用，传输方式支持公网传输、局域网传输。</p> <p>▲19. 整机支持在无任何外部设备的情况下，实时录制用户朗读内容，识别用户声纹并进行统一身份登录，登录后自动获取个人云端教学课件列表，打开教学白板软件时可跳过软件自带登录步骤(响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章)。</p> <p>20. 整机侧边栏内置智能语音转文字工具，将整机内置麦克风拾取的语音进行文字转译，以悬浮字幕形式将转译文字显示在屏幕上。</p> <p>▲21. 整机内置≥ 2TopsAI 算力，最高支持 8K 级视频解码及 5 路视频流输入(响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章)。</p> <p>六、整机摄像及图像功能设计</p> <p>1. 整机内置摄像头（非外扩），PC 通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别。</p> <p>▲2. 整机上边框内置非独立式摄像头，摄像头数量≥ 5个，其中至少四个摄像头像素值均≥ 1300 万，支持拍摄有效像素数≥ 5200 万的照片，支持拍摄 8192×2772 分辨率的视频(响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章)。</p> <p>3. 整机上边框内置非独立式广角摄像头和智能拼接摄像头，均支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像 WDR</p>
--	--	--	---

			<p>技术，支持输出 MJPG、H.264 视频格式。</p> <p>▲4. 整机上边框内置至少 5 个摄像头，其中广角摄像头最大视场角≥ 145 度且水平视场角≥ 130 度，支持输出 4:3、16:9 比例的图片 and 视频；在清晰度为 3840x2160 分辨率下，支持 30 帧的视频输出（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>5. 具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。</p> <p>6. 整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课。</p> <p>▲7. 整机具备五个摄像头，支持同时输出 5 路画面，视频画面覆盖整个教室 1.7m-9m 处全教室场景图像采集（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>8. 整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于 60 人。</p> <p>▲9. 整机上边框内置非独立式四个智能拼接摄像头，在 1.5m 处拍摄 ISO12233 8 倍大小图卡，边缘和中心的清晰度 TV lines 均≥ 1800 lines。视场角≥ 151 度且水平视场角≥ 132 度（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>10. 整机支持距离摄像头位置≥ 10 米距离的 AI 识别人脸。</p> <p>▲11. 整机具备多个摄像头画面智能拼接技术，拼接摄像头画面可支持 1s 内快速动态融合（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>12. 整机支持通过人脸识别进行登录账号。</p> <p>13. 整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</p>
--	--	--	--

			<p>▲14. 整机支持上边框内置非独立摄像头模组，同时输出至少 3 路视频流，同时支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览（拍照或视频录制）（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>▲15. 整机内置智能体 AI 图像生成功能，支持通过语音与大屏开展职业主题对话交互。大屏可同步生成对应职业形象，并将其转化为对话智能体实现双向对话交流（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>16. 支持畸变矫正功能，TV 畸变$\leq 10\%$。</p> <p>▲17. 整机具备班级视力检测功能，学生站在距离屏幕前 5m 处，可通过手势识别方式来标识方向进行视力测试，测试完成后可直接生成视力检测结果，并建立学生视力档案，对学生视力情况进行管理（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>18. 整机支持在设备上通过摄像头获取教室内图像并自动识别图像内所有人员，并随机抽选 1 人，支持在大屏幕上手动框选特定教室区域作为抽选范围进行抽选。</p> <p>七、整机教学功能设计</p> <p>1. 整机安卓和外接通道(2 路 HDMI)下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。</p> <p>2. 整机具备智能手势识别功能，在整机全信号源通道下均可识别五指上、下、左、右方向手势，五指画 0、画~左右晃动、缩/放方向手势滑动并调用相应功能。支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。</p>
--	--	--	--

			<p>▲3. 整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录、退出，自动获取个人云端教学课件列表、并可进入全部课件列表。</p> <p>4. 支持智能书写功能，书写文字自动识别为标准印刷体，支持图形识别功能，可将多种手绘图形转化为矩形、三角形、圆形标准图形。</p> <p>▲5. 整机教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式；并支持查看所有个人教学课件资源（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>▲6. 整机支持统一互通的用户身份认证服务，账号登录后，打开教学白板软件教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>7. 整机侧边栏内置自习工具，通过整机麦克风监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。</p> <p>8. 整机内置交互式白板软件支持课件多人在线协同编辑，支持以链接的形式进行课件分享、邀请协作，支持查看当前在线用户，针对邀请协同的用户可设置可编辑、可阅读权限，支持将 PPT 课件转化为交互式课件进行协同编辑。</p> <p>9. 交互式白板软件支持手写笔迹的智能编辑，支持通过手绘置换符号置换前后文字语序，支持手动涂抹笔迹对象进行删除，支持圈选笔迹对象进行手写笔迹缩放，支持文字间手绘竖线进行文字间距的调整。</p> <p>10. 整机白板软件支持智能图表绘制，可将手绘表格转化为智能表格，形成表格对象后表格中书写区域可根据书写内容自适应调整大小，支持将表格外书写内容一键拖动到表格中。</p> <p>▲11. 整机内置欢迎词应用，可自定义欢迎词或选择使用默认模板，欢迎词可展示、替换背景、添加文字、设</p>
--	--	--	---

			<p>置倒计时（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>12. 整机内置计算器应用，支持多项式复杂计算，对多项式进行积分、求导、多项式展开和多项式分解，支持对多项式进行绘制图像，展示绘制结果。</p> <p>13. 支持通过悬浮球调起元素周期表，支持对不同类别元素进行颜色区分，可通过点击对不同元素进行分类展示，展示样式支持按原子数/原子结构/相对原子质量/电子构型配置元素方式进行调整。</p> <p>14. 整机内置交互式白板软件支持汉字语音测评功能，通过整机拾音麦进行用户声音采集分析，判断用户发音是否标准。</p> <p>▲15. 整机内置趣味画板功能，支持自由画、涂色和拼图模式；保存绘画作品时，支持调用整机麦克风进行录音，并将录音和画作合成为作品保存在画廊；在画廊查看作品时支持录音回放功能（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>16. 整机内置 AR 授课工具，支持对视频展台所采集的画面中叠加动态的 3D 模型。3D 模型包括：动物、微生物、人体骨骼、乐器、星球、地形。</p> <p>17. 整机内置 AI 授课工具，支持对整机页面显示的题目或视频展台所采集的题目内容进行识别，支持手动框选题目范围，能够对题目进行详细的讲解，讲解内容包括解题步骤和注意事项。</p> <p>18. 整机内置 AI 作文批改工具，支持对视频展台所采集的内容进行识别，识别到英文作文类型后，支持作文内容进行批改。可根据作文的整体表现给出一个综合评分，并提供详细的评分依据。</p> <p>▲19. 整机内置 AI 授课工具，可根据题目所涉及的知识点和难度级别，可推荐相似题目，推荐题目数量可根据用户需求进行设置（如 3 道、5 道、10 道）（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的</p>
--	--	--	---

			<p>带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>20. 整机内置 AI 智能体（非第三方应用），根据教学和学习需求可创建，支持个性化设定角色信息包括角色性格、技能与头像信息，支持语音和文字两种方式与智能体进行对话交互，创建的智能体可上传到本校资源进行共享使用。</p> <p>21. 整机自带 AI 书写美化能力，智能识别批注的书写轨迹，进行笔锋智能美化，模拟纸上书写的起笔、行笔和收笔效果。</p> <p>▲22. 整机内置微课制作工具，支持对全屏/区域的屏幕内容、整机声音、麦克风声音、摄像头内容进行录制，支持切换录制分辨率，支持录制过程中进行画笔标注与擦除；支持中途暂停录制和继续录制（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>23. 整机内置文字快剪功能，支持微课录制结束后提取视频中的文字，按照提取出的文字，对视频进行快速视频剪辑。</p> <p>24. 整机内置奖状生成应用，支持用户输入名字，调整奖状模板，奖状信息，批量生成奖状。</p> <p>▲25. 整机自带学生古诗词学习软件，提供古诗词的赏析与作者背景介绍，部分诗词配套音频或视频资源。软件搭载游戏闯关模式，可进行古诗词相关的答题挑战（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>八、教学备授课软件设计</p> <p>（一）白板教学 PC 端应用</p> <p>1、教学系统为全校教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。</p>
--	--	--	--

			<p>▲2、教学系统须为使用方全体教师配备个人账号，形成一体化的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有CMA或CNAS标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>3、互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。</p> <p>4、上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频等素材右键上传至云空间。互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>5、语文工具：具备汉字生字卡，直观展示汉字部首、笔画数量，笔画书写支持分步展示和连续展示，教师可一次性生成多个汉字生字卡，同步生成数量不少于 5 个。可以调出可直接书写的田字格、四线三格，书写笔画笔顺指导功能。支持授课助手：同步教学写字的视频、朗读泛读音频、支持手机扫学生作品能够投影大屏幕、手机现场录音支持上传视听、支持连接绘本教学资源及字理教学视频播放、支持笔顺笔画的视频教学播放。</p> <p>6、支持软件联网自动静默升级，无需用户手动更新。</p> <p>7、课件背景：提供不少于 8 种以上背景模板供老师选择，支持自定义背景。</p> <p>8、互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应的对象，实现将不同对象拖拽到对应的类别容器中可自动辨识分类，分类正确或错误均有相应提示。类别和对象的样式、数量均可以自定义设置。系统需提供不少于 9 种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。</p> <p>9、智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖</p>
--	--	--	---

			<p>到对应题干空白处，系统将自动判别答案是否正确。系统需提供不少于 8 种游戏模板供老师选择，且模板样式支持自定义修改。</p> <p>10、智能配对游戏：支持创建配对游戏，教师可随意将知识点进行配对。当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统至少提供 7 种游戏模板，且模板样式支持自定义修改。</p> <p>11、分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。系统提供不少于 3 种难度、10 种游戏模板选择，且模板样式支持自定义修改。</p> <p>12、数学公式编辑器：支持复杂数学公式输入，提供不少于 20 个数学符号及模板，输出的公式内容支持不同颜色标记及二次编辑。</p> <p>13、数学画板功能：</p> <p>a) 能在白板中插入在线画板，授课时可以一键打开，方便老师配合课件内容进行讲解。</p> <p>b) 提供不少于 500 个数学画板资源，覆盖小学、初中、高中学段数学学科主要知识点，并按照知识点分类，便于老师查找。</p> <p>c) 画板资源互动性强，利于老师讲解抽象知识点，如小学阶段的四边形互相转换资源，可支持点击，动态切换四边形形态；中学阶段的平方差公式资源，可支持图形展示平方差公式计算原理，并可改变数值，重复演示。</p> <p>d) 老师创建个人画板，除了点、线、面等基础元素以外，画板还可提供线段中点、椭圆焦点、极坐标方程等数学常用工具，保证老师日常备授课所需。创建完成后，老师可一键将画板插入白板，与课件无缝连接。</p> <p>14、思维导图：提供思维导图、鱼骨图及组织结构图编辑功能，可轻松增删或拖拽编辑内容节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开，并可任意缩放，满足不同演示需求。</p> <p>15、表格：</p> <p>a) 具有表格插入功能，并提供 5 种以上表格样式供老师</p>
--	--	--	--

			<p>选择。</p> <p>b) 表格能自适应，可一键将表格的行、列调整到最合适的大小。</p> <p>c) 具有表格遮罩功能，可对表格中任意一格添加遮罩，在授课模式下通过点击可消除遮罩，方便老师设置互动活动。</p> <p>d) 在授课模式下，支持表格克隆功能，可克隆出多个相同表格，方便老师请多位同学进行答题互动。</p> <p>16、图表：</p> <p>a) 具有图表插入功能，并提供柱状图、扇形图、折线图 ≥ 3 种图表形式，且每种形式提供不少于 5 种样式供选择。</p> <p>b) 具有图表二维及三维展示形式任意切换，且三维图表支持旋转，方便多角度展示数据变化。</p> <p>c) 具有图表添加超链接，可连接至课件其他页面、网页、软件自带小工具等地方。</p> <p>d) 在授课模式下，支持图表克隆功能，可克隆出多个相同图表，方便老师进行对比观察。</p> <p>17、古诗词资源：</p> <p>a) 提供覆盖多学段的古诗词、古文资源，包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频等。</p> <p>b) 支持用户根据年级、朝代、诗人等进行分类查找，也可直接搜索诗词、古文名称或作者名查找。</p> <p>c) 提供不少于 9 种古诗词专用背景模板，老师可贴合古诗词意境选择合适背景进行教学。</p> <p>d) 每篇古诗词、古文均提供原文及翻译、背景介绍、作者介绍等，同时支持一键跳转打开网页，展示对应的背景或作者介绍。</p> <p>e) 支持老师备课时对原文进行注释、标重点等操作，方便老师讲解重点字词。</p> <p>f) 提供原文朗读功能，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，且支持老师在备课时对朗读音频进行打点操作，上课时可播放提前选择好的片段。</p> <p>18、3D 星球模型：提供 3D 立体星球模型，包括地球、</p>
--	--	--	--

			<p>太阳、火星、水星等太阳系行星，支持 360° 自由旋转、缩放展示；并支持在地球教学工具中，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容；且支持三维、二维切换展示，方便地理学科教学。</p> <p>19、美术画板：具有美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔，可实现模拟调色盘功能，老师可自由选择不同颜色进行混合调色，搭配出任意色彩。</p> <p>20、美术工具：具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边图形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。</p> <p>（二）白板软件移动端应用</p> <p>▲1、课件预览保留课件对象拖拽移动、克隆复制、置顶、删除等互动功能，并可通过移动端进行思维导图、课堂互动游戏的触控交互操作，并支持显示课件备注内容（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有CMA或CNAS标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>2、可在移动平台选择是否接收获取的分享课件，接收后课件储存至个人云空间，可在移动平台的互动课件列表预览。</p> <p>3、移动平台可对云空间互动课件和课件组移动、删除和重命名，课件及课件组支持批量移动、删除。</p> <p>4、移动平台可将课件通过微信、朋友圈、云空间账号、二维码、公开链接、加密链接等方式进行分享，分享有效期支持自定义。</p> <p>5、移动平台可查看教师个人云空间里所有互动课件列表，并可打开互动课件进行预览，预览时支持上下翻页、页面缩略图预览、页面跳转。</p> <p>6、移动平台可以上传手机相册中的照片和视频到资料夹，且能调用系统相机拍摄照片并直接上传。教师可以在备课端选择资源插入课件。</p> <p>九、数字化协同教研设计</p> <p>▲1、支持数据看板，管理者通过学校数据可视化看板，</p>
--	--	--	--

			<p>查看学校云课件教案数、累计校本研修次数等情况，掌握学校教研关键数据（云课件和教案数量，校本课件、校本教案的数据），了解关键数据环比上周的具体情况</p> <p>（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>2、通过多维度分析学校的信息化教学应用情况，综合评估出信息化指数，并与全省均值进行对比，管理者可了解信息化教学进展。</p> <p>3、教学检查：管理者在教学检查中可以掌握以教研组、备课组为单位的教学资源 and 集体备数据，了解老师的教学备课工作。</p> <p>4、查看教研组数据：支持查看各年级和学科的教研组的教学资源覆盖情况和集体备课数据。支持以时间、教材进行数据筛选，推动老师的备课进度。</p> <p>5、查看备课组详情：支持查看备课组下成员的课程资源和集体备课数据概览，支持查看每位成员在不同教材章节下的课程资源上传/获取情况和集体备课的研讨情况。支持以时间、老师、教材章节进行数据筛选。</p> <p>▲6、导出备课组数据：支持导出备课组下全部成员的课程资源和集体备课数据（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>7、基于数据分析的教研数字化管理平台，支持学校管理教学教研流程，包括教学计划、集体备课、听课评课、班级氛围、校本资源建设，同时收集数据反馈和评价。同时支持教师管理个人教学教研活动并进行数据采集分析。</p> <p>▲8、集体备课管理</p> <p>集体备课查看：可查看集备的开展统计情况及老师参与集备的记录。支持以时间、学科进行筛选，支持输入集备名称/主备人名称，进行全局搜索。</p> <p>集体备课记录：支持查看集备名称，主备人、所属学科、年级、参备老师数、稿数、浏览数、评论数、批注数、</p>
--	--	--	--

			<p>评论点赞数、集备状态和创建时间等数据。管理员可随时查看学校集备详情，查看集备的详细内容并给予指导评论，同时支持管理员删除集备活动和导出集体备课记录数据表格。</p> <p>教师集备记录：支持查看以老师维度统计的集备记录，查看老师所属学段学科、发起次数、参备次数、评论数、批注数、最近集备时间等数据。支持管理员导出教师集备记录数据表格。</p> <p>▲9、听课评课查看</p> <p>可查看课程的评价统计情况及教师对课程的评价记录。支持以时间、评课表、学科进行筛选，支持输入课程名称/老师名称，进行全局搜索。</p> <p>课程评价记录：支持查看以课程维度的评价记录，包括课件名称、授课老师、所属学科、本节课的评课人数、总评价平均分及授课时间，通过点击操作“详情”可查看具体评价情况，支持管理员删除评价记录和导出课程评价记录数据表格。</p> <p>评课报告：点击课程详情可以查看评课报告，可以查看该课程的总分和各板块得分，支持导出为 PDF 文件。</p> <p>老师评课明细：支持查看课程下所有老师的评课表，可以批量导出为 Word 文件。</p> <p>教师评课记录：支持查看以教师维度统计的评课记录，查看教师的所属学科，评课节数，点击操作“详情”，可查看该教师详细的评课记录，包括课程名称，授课老师和评课时间，进入详情可查看该教师对该课程的评价记录。支持导出教师评课记录数据表格。</p> <p>评课表管理：支持自定义设置学校专属评课表，系统预置中央电教馆“一师一优课，一课一名师”“教师通用评课表-评分制”模板供使用。点评支持评分题、主观题等评价及拍照上传图片等功能。支持发布多张评课表，同时开展多学科、多个评课活动。评课表支持在线预览和设置权限，听课老师权限可以选择公开，无需登录/需要登录用户账号/绑定本校且需登录用户账号等选项。</p>
--	--	--	--

				<p>十、产品售后保障服务</p> <p>提供三年质保、全国 24 小时电话保修、二维码扫描保修、区域化驻地技术工程师专线保修。</p> <p>十一、其他要求</p> <p>1、打“▲”号条款为实质性要求，供应商必须满足否则竞标无效。</p> <p>▲2、为确保货物质量及原厂品质，成交供应商在正式供货时必须提供生产厂家针对此项目的售后服务保证原件、供货证明和技术参数确认函原件，否则采购人将有权不予验收通过。</p>
2	中置组合 推拉白板	41 块	工业	<p>1. 结构：推拉板由四块书写板及铝合金边框组装而成，书写板分内外双层结构，内层为两块固定书写板与液晶一体机正面平齐，外层为两块滑动书写板；滑动板配装刻有黑板品牌 LOGO 标识的挂锁，开闭自如，确保液晶一体机的安全管理。</p> <p>2、基本尺寸：≥4300mm×1305mm，可根据所配电子产品适当调整，确保与一体机的有效配套。</p> <p>3、书写板面：环保教学专用彩色涂层钢板，浅米黄色，厚度≥0.3mm，硬度≥4H，板面可吸附磁针、磁片，书写面光滑、平整，颜色均匀，坚固耐用、哑光，投影可视效果佳。</p> <p>4、内芯材料：高强度、吸音、聚苯乙烯泡沫板，采用标准适用工艺，书写无吱咔声，改善书写手感。</p> <p>5、背板：采用优质防锈热镀锌钢板，厚度≥0.25mm，流水线一次成型，间隔 80mm 压有 20mm 凹槽加强筋，确保均布承压不低于 635N。</p> <p>6、覆板：采用环保型双组份聚氨酯胶水，自动化流水线覆板作业，牵引、滴胶、刷胶、压固、切割下料一次完成，确保粘接牢固板面平整，甲醛释放量≤0.3mg/L，符合 GB/T 28231-2011《书写板安全卫生要求》。</p> <p>▲7、边框：采用工业用高强度铝合金型材，电泳香槟色，模具挤压一次成型，上框规格 57mm×78mm，左右</p>

			<p>框规格 29mm×100mm。轨道上设置隐藏式平滑轮滑道，结构性解决滑轮受灰尘影响的情况，配有宽度≥30mm 的板托，板托与滑动系统分离，与边框一次模具成形，可放置书写笔，方便实用（边框应具有良好的耐磨性及耐腐蚀性，耐腐蚀性 CASS 72H 不得低于 10 级，耐磨性（落沙试验）应不低于 3900g，并提供边框型材耐磨性、耐腐蚀性相关检测报告，加盖供应商公章）。</p> <p>8、包角材料：采用抗老化高强度 ABS 工程塑料注塑成型。规格：100mm×29mm×29mm，采用双壁成腔流线型设计，≥R25mm 的圆角，正面带黑板品牌 LOGO 标识，无尖角毛刺，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。</p> <p>▲9、黑板滑轮：上轨采用减震消音双组吊轮，滑轮使用高精度轴承，下轨采用双组滑块，保证滑动流畅、噪声小、前后定位精确不晃动、滑动板前后晃动小于 0.5mm，经久耐用。数目各 4 组，上下均匀安装，推拉顺畅自如，无卡挤现象和尖锐的摩擦声，稳定性好（为确保产品耐久性，滑轮使用寿命应不低于 10 万次，并提供滑轮寿命相关检测报告，加盖供应商公章）。</p> <p>10、限位档：黑板边框内部两侧安装滑动板限位档，防止活动黑板开启时撞击立框。</p> <p>11、易维护性：一体机上下配同色同质书写板，上下可根据一体机尺寸进行微调，两侧用 H 型边框与固定板配合，可自由拆装。使一体机不用拆整个黑板即可直接拆装维护。</p> <p>12、安全性：一把锁实现对滑动黑板的锁定，钥匙通用。</p> <p>13、安装：配装自制钢制安装件，规格≥95*50*60mm，隐形安装、没有外露的挂接件，符合 GB 21027-2020《学生用品的安全通用要求》。</p> <p>14、包装：采用环保型材料，符合国家产品包装要求，单套或双套纸箱独立包装，箱体印有制造商名称、LOGO 标识、地址、服务热线等信息。</p> <p>▲13. 环保要求：甲醛释放量≤0.3mg/L（提供相关检测报告复印件，加盖供应商公章）。</p> <p>配套环保耗材：耗材如下：</p>
--	--	--	---

				<p>新型成膜墨水笔：</p> <p>3 支（红色蓝色黑色各 1 支），字迹亮丽清晰，遮盖力高，速干易擦，不留底，不糊板，无尘无毒健康环保，合理的结构设计，实现更换笔头，添加墨水，方便快捷，专用聚酯笔头，渗透性强，书写流畅，适用于米黄板、哑光白板、玻璃、专用膜等不吸水板面。</p> <p>环保墨水：</p> <p>3 瓶（红色蓝色黑色各 1 瓶），环保醇溶、纳米颜料墨水，所用原料均无毒无害，保证师生健康。长期放置无沉淀和分层现象，书写流畅。旋盖滴液嘴设计，可以有效控制加墨量，加墨方便。</p> <p>墨水容量每瓶$\geq 100\text{ml}$。</p> <p>黑板专用清洁毛巾 1 条，尺寸：$\geq 35\text{cm} \times 35\text{cm}$，优质材料定做，使用方便，清洗效果好，保护书写板面，脏后清水清洗，拧干即可；</p>
3	视频展台	41 台	工业	<p>1. 采用≥ 800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。</p> <p>2、A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重 3kg，整机壁挂式安装。</p> <p>3、支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>4、展示托板正上方具备 LED 补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关；带自动对焦摄像头。</p> <p>5、具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）。</p>
4	AI 有源音箱	41 对	工业	<p>1、AI 吊麦音频处理器和无线麦克风一体式设计，纯嵌入式设计，可外接功放或有源音箱。</p>

			<p>▲2、主机可对接吊装麦克风，通过主机内置的 AI 自动反馈抑制算法，可以实现将有源音箱壁挂于黑板两侧实现声源同步，增强老师的反听感的同时避免因多个发声源导致的学生专注力不集中。</p> <p>▲3、主机内置≥ 300种噪声模型，通过 AI 降噪算法可以自动识别并消除例如敲击声、鼓掌声、电钻声、风扇声等稳态、非稳态噪声，且不影响授课老师正常授课。</p> <p>▲4、主机内置 AI 声场重构算法，通过深度神经网络分析当前音源，剔除回授信号，匹配内置标准模型数据重建语音信号，提高信噪比增益，提高鲁棒性，做到可无需人工调试、即插即用。</p> <p>5、具有≥ 2路吊麦输入接口，可两只同时使用组成师生互动扩声，每路麦克风带$\geq 48V$幻象电源供电。具备多麦同时使用技术，且多麦同时使用不啸叫、不丢字、不卡顿，声场均匀。</p> <p>▲6、主机具有≥ 1路平衡输入和≥ 1路隔离输入接口、≥ 1路录音输出接口和≥ 1路线路输出接口、≥ 1路闪避实体开关、≥ 1路隐藏式音量电位器和≥ 1路高音可调电位器、≥ 1路 USB 升级接口≥ 1路 RS232 串口通讯接口，≥ 1路 3.5 红外遥控接口，支持 PC 调试和中控控制，且以上接口名称均为中文标识。</p> <p>7、内置双核增强型 HIFI-4 数字信号处理器，专用 AI 语音处理引擎。</p> <p>▲8、软件具有≥ 5档可调啸叫抑制等级，完全自动适应环境和反馈参数，无需复杂人工调试，自动反馈抑制。具有≥ 16段 GEQ 图示均衡功能，图示均衡频点可自定义，增益可调$\pm 12\text{DB}$。</p> <p>▲9、具有≥ 6档可调降噪等级，可根据老师使用需求调节降噪强度；</p> <p>▲10、主机可内置双模数字无线接收功能，供采购人自主选择使用。多功能无线麦克风具有激光笔、无线 PPT 翻页、无线话筒功能；要求无线话筒使用 UHF 传输技术。</p> <p>▲11、主机具有可扩展触摸面板控制功能，要求提供可壁挂式 86 型玻璃触摸面板控制，控制面板具有吊麦音量加、吊麦音量减、吊麦音量静音、上下课、男声模式、</p>
--	--	--	---

				<p>女声模式等功能。</p> <p>▲12、技术参数要求：</p> <p>1)电源功率：内置功率放大器的额定输出功率$\geq 2 \times 30W$。</p> <p>2) 频率响应：100Hz-16kHz（$\pm 3dB$）。</p> <p>3) 总谐波失真：$\leq 0.1\%$。</p> <p>4) 增益差：$\leq 0.5dB$。</p> <p>5) 反馈抑制：传声增益提升幅度：$\geq 14dB$。</p> <p>6) 稳态非稳态降噪：$\geq 20dB$。</p> <p>7) 自动增益控制：$-12dB \sim +12dB$。</p> <p>8) 音量可调范围：$-80dB \sim 0dB$</p>
5	扩声系统 话筒	41 个	工业	<p>1. 频率响应：20-20KHZ</p> <p>2、敏感度：$-34dB \pm 3dB$</p> <p>3、输出阻抗：$\leq 200 \Omega$</p> <p>4、尺寸（约）：长 140mm，直径 20mm</p> <p>5、最大声压级：135dB SPL</p> <p>6、信噪比：$\geq 80dB$</p> <p>7、幻象电源：48V</p>
6	钢制讲台	41 张	工业	<p>1. 整体设计符合人机工程学，讲台整体精致美观。</p> <p>2、整体采用分体式结构，规格为 800mm、宽 515mm、高 900mm；</p> <p>3、多媒体讲台主体承重结构件采用不小于 1.5mm 优质冷轧钢板，门框等非承重件采用厚度不小于 1.2mm 优质冷轧钢板，边缘及拐角均采用圆弧设计，确保学生安全，耐冲击性强。</p> <p>4、颜色选用哑光灰白色，讲台面板及木扶手采用优质木板加工成型，表面进行低温物理工艺处理，防水、耐磨、耐划痕、无异味；下部前门采用木纹色，表面经脱脂磷化工艺处理后选用优质塑粉静电喷涂而成，耐腐蚀性强，色彩搭配靓丽，美观耐用。</p> <p>5、讲台上体留有储物抽屉，抽拉式开关方式，可放置教学工具；讲台下部留有大空间放置教学教具；一把钥匙通开；桌面预留接线走线孔。</p> <p>6、全部的加工件均采用模具成型，先进的工装夹具、配合全自动焊接工艺，保障尺寸精度及各部件一致性，牢固不变形。</p>

▲一、商务要求	
签订合同时间	自成交通知书发出之日起 25 日内与采购人完成合同签订。
交付使用时间 及地点	<p>1. 交付使用时间：自签订合同之日起 45 个日历日内交货并完成安装调试。</p> <p>2. 交付使用地点：隆林德峨镇中心小学、隆林德峨镇保上村完小、隆林德峨镇弄杂村完小、隆林德峨镇德峨村龙洞完小、隆林新州镇弄桑村完小、隆林蛇场乡马场村教学点、隆林猪场乡初级中学（采购人指定地点）；成交供应商须按采购人实际需求分点配送、分点验收，未验收前保管工作由成交供应商自行负责。</p> <p>3. 成交供应商必须承担设备运输、安装调试、验收检测和提供设备操作说明书、图纸等其他类似的义务。</p> <p>4. 交货方式：现场交货。</p>
质保期（保修期）	<p>1. 满足国家有关产品“三包”规定的基础上，自货物验收合格之日起计算，产品质保期最短不少于 1 年（如技术要求条款有特殊要求的，则以技术要求条款为准）。若一年内发生故障，包换机，质保期从设备重新安装验收之日起计算。</p> <p>2. 若产品出厂的质保期或产品生产厂家承诺的质保期超过本项目规定质保期限的，在合同执行过程中按产品出厂质保期限或厂家承诺期限执行；若成交供应商承诺的质保期限优于产品出厂的质保期或产品生产厂家承诺的，以成交供应商承诺执行。</p> <p>3. 质保期内负责上门服务、维修、更换配件，并负责提供设备的系统软件及硬件的安全性改版升级和技术支持，确保设备正常运行，不得收取任何费用。质保期满后，成交供应商负责软件终身升级（采购人不予另行支付），终身维护。</p>
售后服务要求	<p>1. 负责送货上门、安装调试。提供的产品必须是未使用过的，且产品及有关备件必须是具备厂家合法渠道的全新原厂正品。所有产品、辅件、材料要求无瑕疵和缺陷，质量为合格产品，同时有明确的生产厂商或制造厂商信息。</p> <p>2. 产品在运输过程中出现损坏的，由成交供应商负责该损坏设备的更换。</p> <p>3. 所有产品标配齐全，且必须安装到位并调试合格。送达采购人指定地点的产品若质量存在缺陷，采购人有权要求更换新产品。有关产品质量（产品设计、制造工艺、材料缺陷等）引发的费用，均由成交供应商承担。</p> <p>4. 产品到货后 5 个工作日内，专职工程师上门安装、调试，本项目所有产品必须按采购人要求安装调试，技术培训，直至操作人员熟练操作产品的各项功能。并提供首次设备现场调试教学及相关技术的培训，培训不少于</p>

	<p>1 天。</p> <p>5. 成交供应商必须提供安装、配线以及软硬件的测试和调整服务。成交供应商在安装、调试等全过程中接受采购人的监督。</p> <p>6. 质保期内，成交供应商负责处理解决产品出现的质量及安全问题并承担费用，所有非故意性损坏以及正常使用范围内造成的损坏均负责维修；因人为因素出现的故障不在保修范围内的，成交供应商需积极帮助采购人修理，并提供优惠价格的配件和服务。</p> <p>7. 质保期内，产品保修包换所需要的配件均是原厂原装，不得使用兼容货物。如确因原厂配件停产需要其他品牌兼容配件的，由成交供应商提供解决方案且须经采购人审批同意后方可实施。</p> <p>8. 售后服务按厂家承诺执行，相关的售后服务费用由成交供应商向厂家支付，采购人不予另行支付。在满足厂家原厂售后服务的基础上，若成交供应商超过厂家承诺标准的，按成交供应商提交的售后服务承诺书执行。成交供应商定期回访以及对设备进行维护；质保期后成交供应商需提供维修维护服务。</p> <p>9. 质保期内成交供应商应当为采购人提供以下技术支持和服务：</p> <p>（1）电话咨询。成交供应商应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议和办法。</p> <p>（2）提供 7×24 小时服务，接到故障通知后 2 小时内响应，自接到采购人报修时起，24 小时内到达现场，48 小时解决问题，如不能及时解决问题成交供应商应提供备机服务（提供同等档次或以上的备用设备），直到原设备修复并正常运行，产生的一切费用由成交供应商承担（如技术要求条款有特殊要求的，则按技术要求条款提供售后服务）。</p> <p>（3）质保期内定期提供保养和维护（提供技术援助电话和售后服务电话）。如果成交供应商的产品软件升级，成交供应商应及时通知采购人，如采购人有相应要求，成交供应商应对采购人购买的产品进行升级。</p> <p>10. 质量保证期过后，采购人需要继续由原成交供应商提供售后服务的，成交供应商应提供电话咨询服务，并应承诺提供产品或服务上门维护，成交供应商和制造商应以优惠价格提供售后服务。</p> <p>11. 备品备件及易损件</p> <p>（1）成交供应商售后服务中，维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件。</p> <p>（2）有稳定的备件供应渠道，可以满足采购人的设备再升级、扩充和保修服务配件及消耗品等多方面的需求，成交供应商就相关备品备件及耗材价格与采购人友好协商，应以优惠价格提供相关服务。</p>
--	---

付款方式	<p>本项目无预付款，供应商在验收合格后向采购人提交付款所需的所有材料（含验收材料及发票），采购人对付款材料审核无误后的 30 日内支付全部合同货款（即最终结算金额）。付款前供应商需提供全额发票，如供应商未按照要求提供发票，采购人有权暂不予支付货款，且不视为逾期违约。</p>
报价及要求	<p>1. 供应商的竞标报价为人民币含税价，本项目实行总价包干且为采购人指定地点的现场交货价。竞标报价包含设备及服务所需的一切费用总和，包括但不限于货款（含主要设备、配件、辅材）、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保管、现场安装、联调、验收、产品检验检测、培训、售后服务、接口费、技术支持、人员服务、保险、税金等，以及合同明示所有责任、义务和一般风险等，采购人不再支付任何费用。</p> <p>2. 本项目涉及的线材、管材、耗材、辅材等实行包干制，不足部分由成交供应商自行承担。</p> <p>3. 包装和运输</p> <p>（1）原厂原包装，包装完好、完整无破损、未开封。</p> <p>（2）包装及运输方式应综合考虑运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求。</p> <p>（3）国家对包装及运输有相关强制性标准或要求的，供应商应当执行。</p> <p>（4）产品（含包装）运抵采购人指定交付地点前发生损坏的，相关损失由供应商自行承担。</p> <p>4. 保险</p> <p>若供应商为本项目标的及标的涉及的相关材料、设备、人员、运输等购买保险的，相关费用由供应商自行承担。</p> <p>5. 在产品验收时，如发现存在虚假响应，采购人将终止合同，并上报监督管理部门进行处罚。</p>
知识产权及其他	<p>1. 成交供应商保证所提供的产品及服务涉及的知识产权和相关技术资料是合法取得的，采购人在使用产品及服务时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利，不会因为采购人的使用遭受第三方侵权指控，包括被责令致歉、停止使用、追偿或要求赔偿损失等。否则，成交供应商负责解决由此引起的一切纠纷，采购人有权追究成交供应商的法律责任，其不利后果由成交供应商全部承担。</p> <p>2. 成交供应商须同时遵守本项目“采购需求”要求及“合同”条款相关规定。</p>
验收要求	<p>1. 采购人可以根据采购项目具体情况自行组织验收，或者委托第三方机构或部门开展采购项目履约验收工作，除另有约定的，验收过程中所产生的</p>

	<p>费用均由成交供应商承担，供应商在竞标报价时应考虑相关费用。</p> <p>2. 在验收过程中发现成交供应商有违约问题，可暂缓资金结算，待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜。</p> <p>3. 验收依据：按合同（含采购人采购文件、成交供应商响应文件）要求及国家标准进行验收。</p> <p>4. 验收标准</p> <p>4.1 成交产品须按厂家出厂标准配置提供的整套全新，具备正规合法经销渠道，符合国家各项有关质量标准的合格产品。相关部件及服务须满足本表中各项要求。所有设备除满足采购文件要求及响应文件承诺的技术参数和配置外，其余均按国家标准及生产厂家出厂标准配置，若产品在运输过程中损坏须无偿调换同样产品。</p> <p>4.2 成交供应商所提供的产品必须为原装正品的、全新的、完好无破损且为未开箱状态、符合有关质量标准的产品；设备到货安装前，采购人现场根据采购文件要求对设备进行核验（必要时，采购人有权要求供应商对各项指标进行现场演示。不能实现现场演示的功能或技术要求的，成交供应商必须提供第三方权威检测机构[至少具备 CNAS、CMA 其中之一认证]出具的检测报告原件予以证明]，核验不合格或成交供应商未按采购人要求提供现场演示或技术功能无法达到相应技术要求的，按违约处理，采购人有权全部退货，由此造成采购人经济损失的由成交供应商负责承担全部赔偿责任。</p> <p>（1）货物必须全部在交货现场拆封。所供产品的规格、数量、功能、材质、颜色等符合采购文件采购需求及采购合同约定的要求。</p> <p>（2）所供产品的外观完好，无严重碰撞、表皮脱落、五金件生锈等明显瑕疵。</p> <p>（3）所供产品结构牢固，无安全隐患。</p> <p>（4）如有抽检要求的，检测结果符合采购文件采购需求及采购合同约定的要求。</p> <p>（5）所有产品均已运输至指定地点，并安装调试完毕。</p> <p>（6）采购文件采购需求及采购合同约定的附件、工具、技术资料等齐全；提供产品使用说明书、合格证。</p> <p>5. 验收要求</p> <p>验收小组以项目采购文件及采购合同为验收依据，对供货产品技术参数核对检验，如不符合技术参数要求的，成交供应商承担所有责任和费用。采购人保留进一步追究责任的权利。</p> <p>（1）成交供应商按时间节点完成货物供货后，应及时整理技术资料并作出</p>
--	---

	<p>全面检查和整理，列出清单，作为采购人验收和使用的技术条件依据，清单应交给采购人；同时以书面形式通知采购人进行验收，采购人在收到通知后五个工作日内进行验收。成交供应商必须到场配合，验收合格后双方在验收记录上签字确认。</p> <p>(2)验收小组依据采购文件、成交供应商响应文件技术参数逐条进行验收。采购人在设备验收环节发现设备的技术参数指标达不到响应文件中技术参数响应的内容，属于虚假应标行为，采购人将有权单方面终止合同拒收货物，有权追究成交供应商违约责任，赔偿采购人因采购时间延长造成的经济等方面损失，视情形将违约情况上报政府采购监督管理部门。</p> <p>(3) 验收时成交供应商提供验收文档，包括但不限于：①验收申请书（原件）、②成交通知书复印件、③合同（合同中规定的附件、需要进行核查的原件等）复印件；④项目实施过程文件、⑤货物的证明文件、⑥货物的技术资料、⑦培训记录。</p> <p>(4) 如供货产品不合格或不符合技术参数要求的，由成交供应商按采购人（或者采购人委托的第三方机构或部门）要求整改，成交供应商不按要求整改或拒不整改的，采购人有权终止合同，给采购人造成的损失等费用由成交供应商承担。</p> <p>(5) 如成交供应商提供虚假材料的，除按相关规定作违约处理外，采购人依据相关法律规定追究成交供应商的责任，由此带来的一切责任及损失由成交供应商自行承担。</p> <p>(6) 在项目验收过程中，如项目验收不合格，有关返工、再行验收产生相关成本费用，以及给采购人造成的损失等费用由成交供应商承担。连续两次项目验收不合格的，或弄虚作假的行为，采购单位将不予验收，采购人有权解除合同，并追究成交供应商的责任，由此带来的一切责任由成交供应商自行承担。</p> <p>(7) 项目验收过程中，若采购人委托第三方检测机构介入的，费用由成交供应商另行承担。</p>
二、与实现项目目标相关的其他要求	
(一) 供应商的履约能力要求	
质量管理、企业信用要求	如有，请于响应文件中自行提供。
能力或者业绩要求	如有，请于响应文件中自行提供。
(二) 验收事项	

<p>1. 满足采购人产品技术要求及响应文件承诺。</p> <p>2. 本章《采购需求》有其他要求的按其要求。</p> <p>3. 其他未尽事宜应严格按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采（2015）22 号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库（2016）205 号]规定执行。</p> <p>4. 产品实行强制标准认证制度、生产许可证制度、销售或经营许可证制度、注册证制度的，成交供应商均应提供相关有效的证书复印件。</p>	
（三）进口产品、核心产品说明	
▲进口产品说明	本项目货物不接受进口产品（即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）参与竞标， 如有进口产品参与竞标的作无效标处理。
核心产品	本分标货物_序号 1: 86 英寸交互智能平板为核心产品，提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下的采购活动的，取其中质量和服务均能满足谈判文件实质性响应要求且最后竞标总报价最低的供应商参加评审；最后报价相同时，则由采购人自主选择确定一家供应商参加评审，其他竞标无效。
（四）其他要求	
资料要求	1. 本表“技术要求”中有特殊要求的，按其要求执行；未作要求的，如有，响应文件中可提供设备生产商编写的有性能参数描述的产品说明书或彩页（应有详细的产品技术介绍、技术参数、产品图样照片等）。 当响应文件提供的设备性能参数与该设备生产商提供的性能参数同一内容不符合时，以生产商资料为准。
▲采购预算价	本项目以分标采购预算为最高限价，评审时以最高限价为评审依据，供应商竞标报价超过所竞分标最高限价的作无效响应处理。
谈判说明	在谈判过程中，谈判小组可能会根据谈判文件和谈判情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，对谈判文件作出的实质性变动是谈判文件的有效组成部分，谈判小组以书面形式同时通知所有参加谈判的供应商。请各供应商做好谈判应答准备。

2 分标采购预算：1308139.53 元；最高限价：1308139.53 元。

本分标的核心产品为下表的第 1 项产品 86 英寸交互智能平板。

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
1	86 英寸交互智能平板	45 台	工业	<p>二、整机设计：</p> <p>1. 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。采用边框背板一体化冲压成型，上左右三边边框与背板连接处无拼缝，提升整机整体强度和刚性，坚固可靠。</p> <p>2. 整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。</p> <p>▲3. 整机屏幕采用≥ 86 英寸液晶显示器。</p> <p>▲4. 整机左、右、下三边框皆具备磁吸功能，边框任意位置可吸附具备磁吸功能的书写笔，吸附稳定不掉落，磁吸拉力$\geq 60g$，方便教具的收纳管理（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>▲5. 整机从待机状态下（待机功耗$\leq 0.5W$），可 12s 内开机进入到系统主页，并达到可触控状态（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>6. 整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果。此功能可自行开启或关闭。</p> <p>7. 三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。</p> <p>8. 整机具备≥ 6 前置按键，可实现开关机、音量+、护眼、录屏、设置功能。</p>

			<p>▲9. 整机为适配教学场景的便捷使用，设备按键采用简洁化设计，前置接口与按键在设备同一侧。</p> <p>10. 整机前置按键支持自定义设置，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。</p> <p>11. 设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。</p> <p>12. 整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择恢复 Android 系统及 Windows 操作系统到出厂默认状态，无需额外工具辅助。</p> <p>13. 整机显示异常时屏幕会提示对应故障码，辅助问题诊断。</p> <p>14. 整机内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对整机内部的板卡及部件模块进行故障检测、系统还原功能。</p> <p>15. 整机电磁干扰 ITE 达到国标 GB/T 9254.1-2021 Class B 等级要求，满足教学环境多电子设备共用，无需采取任何电磁辐射防护措施，不接受 GB/T 9254.1-2021 ITE Class A 等级产品。</p> <p>▲16. 整机 CPU 芯片，WIFI 与蓝牙芯片、摄像头图像处理芯片、均采用国产自主芯片。</p> <p>17. 整机支持通过机器序列号定向进行软件 OTA 升级。</p> <p>▲18. 整机设备支持多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录、人脸识别登录、声纹识别登录、近场发现登录，并支持账号安全登录检测（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>19. 支持护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式。</p> <p>二、整机屏显设计</p>
--	--	--	---

			<p>1. 整机采用超高清 LED 液晶屏，显示分辨率 3840x2160，可视角度$\geq 178^{\circ}$。</p> <p>2. 整机采用LED 液晶 A 规屏，显示比例 16:9。</p> <p>▲3. 整机设备屏幕亮度：$\geq 350\text{cd/m}^2$。整机屏幕中心亮度三分之一的亮度观看视角$\geq 130^{\circ}$（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>▲4. 在屏幕中心亮度$\geq 350\text{cd/m}^2$、整机水平方向法线 60 度视角下，屏幕观看有效亮度$\geq 110\text{cd/m}^2$（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>5. 整机色域覆盖率（NTSC）$\geq 72\%$。灰阶等级≥ 256级。</p> <p>6. 整机背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度$\leq 100\text{nit}$，用于提升显示对比度。</p> <p>▲7. 整机内置全视角背光增光膜，通过增光膜对背光源进行均光，整机屏幕中心亮度三分之一的亮度观看视角$\geq 130^{\circ}$，满足 GB40070 关于亮度可视角$\geq 120^{\circ}$要求（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>▲8. 整机内置全视角背光增光膜，通过增光膜对背光源进行均光，在屏幕中心亮度$\geq 350\text{cd/m}^2$下，增加屏幕两侧亮度，使得整机水平方向法线 60 度视角下，实际屏幕的观看有效亮度$\geq 110\text{cd/m}^2$（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>9. 整机屏幕蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500nm 能量综合）$< 50\%$。整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足蓝光危害 RG0 级别。</p> <p>10. 支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。</p>
--	--	--	--

			<p>11. 支持自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置。</p> <p>12. 整机系统支持手势上滑调出智能画质调节，开启 AIPQ 功能后，播放视频即可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影，让整个画面显示效果更佳。</p> <p>▲13. 整机内置全视角背光增光膜，通过增光膜对背光源进行均光，整机白场画面下亮度均匀性$\geq 85\%$（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>14. 整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。</p> <p>▲15. 屏幕采用$\leq 3\text{mm}$防眩光钢化玻璃保护，表面硬度$\geq 9\text{H}$，莫氏硬度≥ 7级，透光率不低于 91%，雾度$\leq 8\%$。</p> <p>16. 玻璃表面采用纳米材料镀膜环保工艺。</p> <p>17. 整机书写面板采用防眩光全钢化防爆玻璃面板，面板的碎片状态、抗冲击性、霰弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准，表面应力$\geq 100\text{Mpa}$，适应学校复杂环境，保障教学安全。</p> <p>18. 触摸屏在照度 100k lx（勒克司）环境下仍能正常工作。</p> <p>三、整机接口、互连设计</p> <p>1. 前置 USB 接口支持 Android 系统、Windows 系统读取外接移动存储设备。</p> <p>▲2. 侧置输入接口具备：≥ 2路 HDMI，≥ 1路 RS232（RJ45 形态）≥ 1路 USB 接口。侧置输出接口具备：≥ 1路音频输出，≥ 1路触控 USB 输出。</p> <p>▲3. 前置输入接口≥ 3路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。</p>
--	--	--	--

			<p>4. 部署单根网线可实现 Android、Windows 双系统有线网络连通。</p> <p>5. 整机前置 USB 接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用转轴式翻转，可拆卸更换不同的挡板宽度对设备进行防撞防护。</p> <p>6. 整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。</p> <p>▲7. 整机无线模块（Wi-Fi 和蓝牙）采用独立模块化设计，无需拆卸整机后壳即可独立拆装（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>8. 整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 下支持无线设备同时连接数量≥ 32 个，在 Windows 系统下支持无线设备同时连接≥ 8 个。Wi-Fi 和 AP 热点工作距离$\geq 12\text{m}$。</p> <p>9. 整机 PC 端支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频。</p> <p>▲10. 整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机和笔记本电脑接收超声波信号后可以自动识别附近投屏设备，点击对应设备即可完成投屏操作（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>▲11. 整机配套教学应用 APP 可通过 wifi 直连技术，近场发现附近教学大屏设备，无需扫码、账号密码输入步骤，即可直接连接并登录教学大屏设备，基于统一身份认证机制可实现其他教学软件免登录操作（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>12. 整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回</p>
--	--	--	--

			<p>传，屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人再进行传屏；投屏时可以选择特定应用窗口，从而实现过滤其他应用窗口，如邮件应用窗口。</p> <p>▲13. 整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 和 Windows 系统下，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>14. 整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下接入无线网络，切换到嵌入式 Android 系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置。</p> <p>15. Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz，Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。</p> <p>▲16. 整机 PC 通道及安卓通道各具备一颗 WiFi6 无线芯片，PC 和安卓通道均可通过大屏发送 WiFi6 热点以及连接 WiFi6 的路由器（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>17. 支持智能 U 盘锁功能，U 盘锁开启后整机触摸及按键被锁定，锁定后无法随意自由操作，需要使用时插入 USB key 可解锁。</p> <p>18. 支持通道自动跳转功能，如整机处于正常使用状态，HDMI 信号接入时，能自动识别并切换到对应的 HDMI 信号源通道，且断开后能回到上一通道。</p> <p>19. 支持通过 Type-C 接口 U 盘进行文件传输，兼容 Type-C 接口手机充电。</p> <p>20. 整机支持传屏器，通过 BLE（蓝牙低功耗技术）、Type-C、USB 方式连接，当整机和传屏器均支持 BLE 功能时，在指定区域内传屏器可自动发现、自动连接。</p> <p>21. 外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接电脑设备可直接读取整机前置 USB 接口的移动存储设备</p>
--	--	--	---

			<p>数据，连接整机前置 USB 接口的翻页笔和无线键鼠外接设备可直接使用于外接电脑。</p> <p>22. 整机支持通过 BT（蓝牙）、红外方式连接音箱、麦克风，支持实时显示/控制音箱音量、麦克风音量；在任意通道下均可实时查看音箱、麦克风连接状态，当设备连接/断开连接时，提供实时反馈提示，并在反馈提示中显示麦克风实时电量；支持读取音箱/麦克风型号，对应显示设备实物图片。</p> <p>四、整机系统、触摸系统设计</p> <p>（一）电脑系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CPU：八核/十二线程 CPU 或以上。 2. 内存≥8GB DDR4 笔记本内存或以上配置。 3. 硬盘≥512GB 或以上 SSD 固态硬盘。 4. PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔，和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。 5. 采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。 6. 具有独立非外拓展的电脑 USB 接口：≥3 个 USB3.0 接口，≥3 个 USB2.0 接口。 7. 具备：≥一个 RJ45 接口，≥1 个 3.5mm MIC in 音频接口。 8. 和整机的连接接口针脚数≤40pin，尺寸≤28.1mm*5.3mm。 9. 整机具备供电保护模块，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>（二）嵌入式系统</p> <p>▲1. 整机采用≥12 核国产化嵌入式芯片，CPU≥8 核，整机嵌入式系统版本≥Android 15，主频≥1.6GHz，内存≥2GB，DDR 最大速率≥2666MT/S，存储空间≥32GB</p> <p>（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 从内部 Android 通道切换到内部 PC 通道后，触摸框
--	--	--	--

			<p>在 1s 内达到可触控状态。从内部 PC 通道切换到外部通道后，触摸框在 3s 内达到可触控状态。</p> <p>3. 整机设备支持非外部插拔式运行内存扩展技术，实时可用运行内存可达 4GB，提高运行速度。</p> <p>▲4. 整机全通道支持 4K 显示，包括安卓通道、PC 通道、HDMI 通道（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>5. 在嵌入式 Android 操作系统下，能对多媒体 USB 所读取到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>6. 无 PC 状态下，嵌入式 Android 操作系统下可使用白板书写、WPS 软件和网页浏览。</p> <p>7. 无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。</p> <p>8. 嵌入式 Android 操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状和颜色进行更换。</p> <p>9. 在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可自行调节屏幕亮度。</p> <p>10. 嵌入式 Android 操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。</p> <p>11. 无 PC 模块状态下，嵌入式 Android 系统内置白板软件支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可以 PDF、IWB 和 SVG 格式导出。支持 10 种以上平面图形工具。支持 8 种以上立体图形工具。</p> <p>▲12. 长时间无人使用屏幕可自动息屏，用户可通过整机内置触摸中控菜单进行开启和关闭，可自定义无人操作息屏时间间隔为 1 小时、2 小时（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>（三）触摸系统</p> <p>1. 支持 Windows 7、Windows 8、Windows 10、Windows11、</p>
--	--	--	---

			<p>Linux、Mac Os、UOS 和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。</p> <p>▲2. 整机采用红外触控技术，Windows 系统和 Android 系统均支持≥ 50 点触控及书写划线（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>3. 触摸分辨率$\geq 32768 \times 32768$。</p> <p>4. 整机书写触控延迟$\leq 25\text{ms}$，触摸响应$\leq 4\text{ms}$，触摸最小识别物$\leq 3\text{mm}$。</p> <p>5. 整机触控书写功能集成预测算法，支持多档预测速度可调节，在书写速度$\geq 50\text{cm/s}$，支持笔迹距离笔的距离小于 20mm。</p> <p>6. 整机屏幕触摸有效识别高度不超过 1.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 1.5mm 时，触摸屏识别为点击操作。</p> <p>7. 整机支持提笔书写，在 Windows 系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。</p> <p>8. 整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。</p> <p>9. 整机支持单笔双色，支持同一支笔，笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。</p> <p>10. 整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。</p> <p>▲11. 支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>12. 触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。</p>
--	--	--	---

			<p>13. 在整机全信号源通道下，支持十指长按屏幕≤ 5秒的方式实现触摸锁定及解锁，触摸锁定时整机无法被触控操作。</p> <p>五、音视频、多媒体功能设计</p> <p>1. 整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改。中低频段可选择调节范围 125Hz\sim1kHz，高频段可选择调节范围 2kHz\sim16kHz，分贝可选择调节范围-12dB\sim12dB。</p> <p>▲2. 整机全部扬声器均采用模块化设计，无需打开背板即可单独拆卸，便于维护。</p> <p>3. 整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计。</p> <p>▲4. 整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，12W 高音扬声器≥ 2个，上朝向 30W 中低音扬声器≥ 2个，最大功率≥ 84W，单个扬声器容积≥ 0.62L，最低谐振频率≤ 85Hz（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>5. 整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级≥ 92dB，10 米处声压级≥ 82dB。</p> <p>6. 支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式，AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。</p> <p>▲6. 整机听力模式下具备 AI 人声语言增强功能，支持三档强弱调节，通过 AI 算法提取视频/音频中的语言进行效果增强，在不增加音量的情况下提升语言清晰度，扩声系统语言传输指数（STIPA）≥ 0.75（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>▲7. 整机影院模式下具备 AI 环绕声功能，支持三档强弱调节（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检</p>
--	--	--	---

			<p>验)机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测(检验)报告复印件,并加盖供应商公章)。</p> <p>8. 整机具备熄屏扩声功能,在关闭显示部分的情况下可播放音频及本地扩音,轻触显示部分可点亮屏幕。</p> <p>▲9. 整机内置语音助手,通过整机麦克风及智能笔以唤醒词调起语音助手,支持语音交互的方式调整整机音量、亮度,语音操控打开系统已安装应用如:教学白板、浏览器、计算器、画板,语音搜索指定网页内容,支持选择网页中的视频进行播放或暂停(响应文件中须提供国家认可的第三方检测(检验)机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测(检验)报告复印件,并加盖供应商公章)。</p> <p>10. 整机内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风,拾音角度$\geq 180^{\circ}$,可用于对教室环境音频进行采集,拾音距离$\geq 12\text{m}$。</p> <p>▲11. 整机内置麦克风声源定位算法,声源定位精度≤ 5度,可以识别回答问题的学生方位(响应文件中须提供国家认可的第三方检测(检验)机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测(检验)报告复印件,并加盖供应商公章)。</p> <p>12. 整机内置全通道侧边栏快捷菜单,小工具、应用软件、快捷设置、亮度/音量调节、教室物联入口。</p> <p>▲13. 整机侧边栏内置朗读工具,通过整机麦克风监测教室中学生的朗读情况,并以游戏化界面反馈学生朗读音量大小(响应文件中须提供国家认可的第三方检测(检验)机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测(检验)报告复印件,并加盖供应商公章)。</p> <p>14. 整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具:批注、降半屏、截屏、放大镜、倒计时、日历、聚光灯、秒表、冻屏、倒数日、答题、节拍器。</p> <p>15. 整机支持同一品牌音箱音量的智能调节,当麦克风接入时,自动调整合适的音箱音量且带有麦克风电量智能提醒,当麦克风电量过低时,提供低电量反馈提示,支持麦克风自动判断同一房间内的整机和音箱,自动匹配连接。</p>
--	--	--	--

			<p>16. 整机 Windows 通道支持文件传输应用，可将手机文件传输到整机上，无需借助第三方网页、第三方应用，传输文件格式支持：pptx、pdf、docx、txt、xlsx、enbx、jpg、png、gif、svg、mp4、rmvb、avi、3gp、wmv、flv、mkv、mp3、wav、wma、ogg、zip。</p> <p>▲17. 整机 Windows 通道支持文件传输应用，支持通过扫码、超声、wifi 直连三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>18. 整机 Windows 通道支持文件传输应用，传输方式支持公网传输、局域网传输。</p> <p>▲19. 整机支持在无任何外部设备的情况下，实时录制用户朗读内容，识别用户声纹并进行统一身份登录，登录后自动获取个人云端教学课件列表，打开教学白板软件时可跳过软件自带登录步骤（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>20. 整机侧边栏内置智能语音转文字工具，将整机内置麦克风拾取的语音进行文字转译，以悬浮字幕形式将转译文字显示在屏幕上。</p> <p>▲21. 整机内置$\geq 2\text{TopsAI}$ 算力，最高支持 8K 级视频解码及 5 路视频流输入（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>六、整机摄像及图像功能设计</p> <p>1. 整机内置摄像头（非外扩），PC 通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别。</p> <p>▲2. 整机上边框内置非独立式摄像头，摄像头数量≥ 5个，其中至少四个摄像头像素值均≥ 1300 万，支持拍摄有效像素数≥ 5200 万的照片，支持拍摄 8192×2772</p>
--	--	--	---

			<p>分辨率的视频（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>3. 整机上边框内置非独立式广角摄像头和智能拼接摄像头，均支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像 WDR 技术，支持输出 MJPG、H.264 视频格式。</p> <p>▲4. 整机上边框内置至少 5 个摄像头，其中广角摄像头最大视场角≥ 145度且水平视场角≥ 130度，支持输出 4:3、16:9 比例的图片 and 视频；在清晰度为 3840x2160 分辨率下，支持 30 帧的视频输出（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>5. 具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。</p> <p>6. 整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课。</p> <p>▲7. 整机具备五个摄像头，支持同时输出 5 路画面，视频画面覆盖整个教室 1.7m-9m 处全教室场景图像采集（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>8. 整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于 60 人。</p> <p>▲9. 整机上边框内置非独立式四个智能拼接摄像头，在 1.5m 处拍摄 ISO12233 8 倍大小图卡，边缘和中心的清晰度 TV lines 均≥ 1800 lines。视场角≥ 151度且水平视场角≥ 132度（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>10. 整机支持距离摄像头位置≥ 10米距离的 AI 识别人脸。</p> <p>▲11. 整机具备多个摄像头画面智能拼接技术，拼接摄像头画面可支持 1s 内快速动态融合（响应文件中须提供</p>
--	--	--	---

			<p>供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>12. 整机支持通过人脸识别进行登录账号。</p> <p>13. 整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</p> <p>▲14. 整机支持上边框内置非独立摄像头模组，同时输出至少 3 路视频流，同时支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览（拍照或视频录制）（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>▲15. 整机内置智能体 AI 图像生成功能，支持通过语音与大屏开展职业主题对话交互。大屏可同步生成对应职业形象，并将其转化为对话智能体实现双向对话交流（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>16. 支持畸变矫正功能，TV 畸变$\leq 10\%$。</p> <p>▲17. 整机具备班级视力检测功能，学生站在距离屏幕前 5m 处，可通过手势识别方式来标识方向进行视力测试，测试完成后可直接生成视力检测结果，并建立学生视力档案，对学生视力情况进行管理（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>18. 整机支持在设备上通过摄像头获取教室内图像并自动识别图像内所有人员，并随机抽选 1 人，支持在大屏幕上手动框选特定教室区域作为抽选范围进行抽选。</p> <p>七、整机教学功能设计</p> <p>1. 整机安卓和外接通道(2 路 HDMI)下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、</p>
--	--	--	--

			<p>实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。</p> <p>2. 整机具备智能手势识别功能，在整机全信号源通道下均可识别五指上、下、左、右方向手势，五指画 0、画~左右晃动、缩/放方向手势滑动并调用相应功能。支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。</p> <p>▲3. 整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录、退出，自动获取个人云端教学课件列表、并可进入全部课件列表。</p> <p>4. 支持智能书写功能，书写文字自动识别为标准印刷体，支持图形识别功能，可将多种手绘图形转化为矩形、三角形、圆形标准图形。</p> <p>▲5. 整机教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式；并支持查看所有个人教学课件资源（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>▲6. 整机支持统一互通的用户身份认证服务，账号登录后，打开教学白板软件教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>7. 整机侧边栏内置自习工具，通过整机麦克风监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。</p> <p>8. 整机内置交互式白板软件支持课件多人在线协同编辑，支持以链接的形式进行课件分享、邀请协作，支持查看当前在线用户，针对邀请协同的用户可设置可编辑、可阅读权限，支持将 PPT 课件转化为交互式课件进行协同编辑。</p> <p>9. 交互式白板软件支持手写笔迹的智能编辑，支持通过手绘置换符号置换前后文字语序，支持手动涂抹笔迹</p>
--	--	--	--

			<p>对象进行删除，支持圈选笔迹对象进行手写笔迹缩放，支持文字间手绘竖线进行文字间距的调整。</p> <p>10. 整机白板软件支持智能图表绘制，可将手绘表格转化为智能表格，形成表格对象后表格中书写区域可根据书写内容自适应调整大小，支持将表格外书写内容一键拖动到表格中。</p> <p>▲11. 整机内置欢迎词应用，可自定义欢迎词或选择使用默认模板，欢迎词可展示、替换背景、添加文字、设置倒计时（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>12. 整机内置计算器应用，支持多项式复杂计算，对多项式进行积分、求导、多项式展开和多项式分解，支持对多项式进行绘制图像，展示绘制结果。</p> <p>13. 支持通过悬浮球调起元素周期表，支持对不同类别元素进行颜色区分，可通过点击对不同元素进行分类展示，展示样式支持按原子数/原子结构/相对原子质量/电子构型配置元素方式进行调整。</p> <p>14. 整机内置交互式白板软件支持汉字语音测评功能，通过整机拾音麦进行用户声音采集分析，判断用户发音是否标准。</p> <p>▲15. 整机内置趣味画板功能，支持自由画、涂色和拼图模式；保存绘画作品时，支持调用整机麦克风进行录音，并将录音和画作合成为作品保存在画廊；在画廊查看作品时支持录音回放功能（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>16. 整机内置 AR 授课工具，支持对视频展台所采集的画面中叠加动态的 3D 模型。3D 模型包括：动物、微生物、人体骨骼、乐器、星球、地形。</p> <p>17. 整机内置 AI 授课工具，支持对整机页面显示的题目或视频展台所采集的题目内容进行识别，支持手动框选题目范围，能够对题目进行详细的讲解，讲解内容包括解题步骤和注意事项。</p>
--	--	--	---

			<p>18. 整机内置 AI 作文批改工具，支持对视频展台所采集的内容进行识别，识别到英文作文类型后，支持作文内容进行批改。可根据作文的整体表现给出一个综合评分，并提供详细的评分依据。</p> <p>▲19. 整机内置 AI 授课工具，可根据题目所涉及的知识点和难度级别，可推荐相似题目，推荐题目数量可根据用户需求进行设置（如 3 道、5 道、10 道）（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>20. 整机内置 AI 智能体（非第三方应用），根据教学和学习需求可创建，支持个性化设定角色信息包括角色性格、技能与头像信息，支持语音和文字两种方式与智能体进行对话交互，创建的智能体可上传到本校资源进行共享使用。</p> <p>21. 整机自带 AI 书写美化能力，智能识别批注的书写轨迹，进行笔锋智能美化，模拟纸上书写的起笔、行笔和收笔效果。</p> <p>▲22. 整机内置微课制作工具，支持对全屏/区域的屏幕内容、整机声音、麦克风声音、摄像头内容进行录制，支持切换录制分辨率，支持录制过程中进行画笔标注与擦除；支持中途暂停录制和继续录制（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>23. 整机内置文字快剪功能，支持微课录制结束后提取视频中的文字，按照提取出的文字，对视频进行快速视频剪辑。</p> <p>24. 整机内置奖状生成应用，支持用户输入名字，调整奖状模板，奖状信息，批量生成奖状。</p> <p>▲25. 整机自带学生古诗词学习软件，提供古诗词的赏析与作者背景介绍，部分诗词配套音频或视频资源。软件搭载游戏闯关模式，可进行古诗词相关的答题挑战（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测</p>
--	--	--	---

			<p>(检验)报告复印件,并加盖供应商公章)。</p> <p>八、教学备授课软件设计</p> <p>(一)白板教学 PC 端应用</p> <p>1、教学系统为全校教师提供可扩展,易于学校管理,安全可靠的云存储空间,根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。</p> <p>▲2、教学系统须为使用方全体教师配备个人账号,形成一体的信息化教学账号体系;根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号(响应文件中须提供国家认可的第三方检测(检验)机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测(检验)报告复印件,并加盖供应商公章)。</p> <p>3、互动教学课件支持定向精准分享:分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间,接收方可在云空间接收并打开分享课件。</p> <p>4、上传下载一体化云存储:备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频等素材插入课件,同时支持将课件中的图片、音频、视频等素材右键上传至云空间。互动教学课件支持开放式云分享:分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享,分享链接可设置访问有效期。</p> <p>5、语文工具:具备汉字生字卡,直观展示汉字部首、笔画数量,笔画书写支持分步展示和连续展示,教师可一次性生成多个汉字生字卡,同步生成数量不少于 5 个。可以调出可直接书写的田字格、四线三格,书写笔画笔顺指导功能。支持授课助手:同步教学写字的视频、朗读泛读音频、支持手机扫学生作品能够投影大屏幕、手机现场录音支持上传视听、支持连接绘本教学资源及字理教学视频播放、支持笔顺笔画的视频教学播放。</p> <p>6、支持软件联网自动静默升级,无需用户手动更新。</p> <p>7、课件背景:提供不少于 8 种以上背景模板供老师选</p>
--	--	--	--

			<p>择，支持自定义背景。</p> <p>8、互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应的对象，实现将不同对象拖拽到对应的类别容器中可自动辨识分类，分类正确或错误均有相应提示。类别和对象的样式、数量均可以自定义设置。系统需提供不少于 9 种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。</p> <p>9、智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统将自动判别答案是否正确。系统需提供不少于 8 种游戏模板供老师选择，且模板样式支持自定义修改。</p> <p>10、智能配对游戏：支持创建配对游戏，教师可随意将知识点进行配对。当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统至少提供 7 种游戏模板，且模板样式支持自定义修改。</p> <p>11、分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。系统提供不少于 3 种难度、10 种游戏模板选择，且模版样式支持自定义修改。</p> <p>12、数学公式编辑器：支持复杂数学公式输入，提供不少于 20 个数学符号及模板，输出的公式内容支持不同颜色标记及二次编辑。</p> <p>13、数学画板功能：</p> <p>a) 能在白板中插入在线画板，授课时可以一键打开，方便老师配合课件内容进行讲解。</p> <p>b) 提供不少于 500 个数学画板资源，覆盖小学、初中、高中学段数学学科主要知识点，并按照知识点分类，便于老师查找。</p> <p>c) 画板资源互动性强，利于老师讲解抽象知识点，如小学阶段的四边形互相转换资源，可支持点击，动态切换四边形形态；中学阶段的平方差公式资源，可支持图形展示平方差公式计算原理，并可改变数值，重复演示。</p>
--	--	--	--

			<p>d) 老师创建个人画板，除了点、线、面等基础元素以外，画板还可提供线段中点、椭圆焦点、极坐标方程等数学常用工具，保证老师日常备授课所需。创建完成后，老师可一键将画板插入白板，与课件无缝连接。</p> <p>14、思维导图：提供思维导图、鱼骨图及组织结构图编辑功能，可轻松增删或拖拽编辑内容节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开，并可任意缩放，满足不同演示需求。</p> <p>15、表格：</p> <p>a) 具有表格插入功能，并提供 5 种以上表格样式供老师选择。</p> <p>b) 表格能自适应，可一键将表格的行、列调整到最合适的大小。</p> <p>c) 具有表格遮罩功能，可对表格中任意一格添加遮罩，在授课模式下通过点击可消除遮罩，方便老师设置互动活动。</p> <p>d) 在授课模式下，支持表格克隆功能，可克隆出多个相同表格，方便老师请多位同学进行答题互动。</p> <p>16、图表：</p> <p>a) 具有图表插入功能，并提供柱状图、扇形图、折线图 ≥ 3 种图表形式，且每种形式提供不少于 5 种样式供选择。</p> <p>b) 具有图表二维及三维展示形式任意切换，且三维图表支持旋转，方便多角度展示数据变化。</p> <p>c) 具有图表添加超链接，可连接至课件其他页面、网页、软件自带小工具等地方。</p> <p>d) 在授课模式下，支持图表克隆功能，可克隆出多个相同图表，方便老师进行对比观察。</p> <p>17、古诗词资源：</p> <p>a) 提供覆盖多学段的古诗词、古文资源，包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频等。</p> <p>b) 支持用户根据年级、朝代、诗人等进行分类查找，也可直接搜索诗词、古文名称或作者名查找。</p>
--	--	--	---

			<p>c)提供不少于9种古诗词专用背景模板，老师可贴合古诗词意境选择合适背景进行教学。</p> <p>d)每篇古诗词、古文均提供原文及翻译、背景介绍、作者介绍等，同时支持一键跳转打开网页，展示对应的背景或作者介绍。</p> <p>e)支持老师备课时对原文进行注释、标重点等操作，方便老师讲解重点字词。</p> <p>f)提供原文朗读功能，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，且支持老师在备课时对朗读音频进行打点操作，上课时可播放提前选择好的片段。</p> <p>18、3D 星球模型：提供 3D 立体星球模型，包括地球、太阳、火星、水星等太阳系行星，支持 360° 自由旋转、缩放展示；并支持在地球教学工具中，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容；且支持三维、二维切换展示，方便地理学科教学。</p> <p>19、美术画板：具有美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔，可实现模拟调色盘功能，老师可自由选择不同颜色进行混合调色，搭配出任意色彩。</p> <p>20、美术工具：具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边图形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。</p> <p>（二）白板软件移动端应用</p> <p>▲1、课件预览保留课件对象拖拽移动、克隆复制、置顶、删除等互动功能，并可通过移动端进行思维导图、课堂互动游戏的触控交互操作，并支持显示课件备注内容（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章）。</p> <p>2、可在移动平台选择是否接收获取的分享课件，接收后课件储存至个人云空间，可在移动平台的互动课件列表预览。</p> <p>3、移动平台可对云空间互动课件和课件组移动、删除和重命名，课件及课件组支持批量移动、删除。</p>
--	--	--	---

			<p>4、移动平台可将课件通过微信、朋友圈、云空间账号、二维码、公开链接、加密链接等方式进行分享，分享有效期支持自定义。</p> <p>5、移动平台可查看教师个人云空间里所有互动课件列表，并可打开互动课件进行预览，预览时支持上下翻页、页面缩略图预览、页面跳转。</p> <p>6、移动平台可以上传手机相册中的照片和视频到资料夹，且能调用系统相机拍摄照片并直接上传。教师可以在备课端选择资源插入课件。</p> <p>九、数字化协同教研设计</p> <p>▲1、支持数据看板，管理者通过学校数据可视化看板，查看学校云课件教案数、累计校本研修次数等情况，掌握学校教研关键数据（云课件和教案数量，校本课件、校本教案的数据），了解关键数据环比上周的具体情况（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖供应商公章。）。</p> <p>2、通过多维度分析学校的信息化教学应用情况，综合评估出信息化指数，并与全省均值进行对比，管理者可了解信息化教学进展。</p> <p>3、教学检查：管理者在教学检查中可以掌握以教研组、备课组为单位的教学资源和集体备数据，了解老师的教学备课工作。</p> <p>4、查看教研组数据：支持查看各年级和学科的教研组的教学资源覆盖情况和集体备课数据。支持以时间、教材进行数据筛选，推动老师的备课进度。</p> <p>5、查看备课组详情：支持查看备课组下成员的课程资源和集体备课数据概览，支持查看每位成员在不同教材章节下的课程资源上传/获取情况和集体备课的研讨情况。支持以时间、老师、教材章节进行数据筛选。</p> <p>▲6、导出备课组数据：支持导出备课组下全部成员的课程资源和集体备课数据（响应文件中须提供国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的关于该功能检测（检验）报告复印件，并加盖</p>
--	--	--	--

			<p>供应商公章)。</p> <p>7、基于数据分析的教研数字化管理平台，支持学校管理教学教研流程，包括教学计划、集体备课、听课评课、班级氛围、校本资源建设，同时收集数据反馈和评价。同时支持教师管理个人教学教研活动并进行数据采集分析。</p> <p>▲8、集体备课管理</p> <p>集体备课查看：可查看集备的开展统计情况及老师参与集备的记录。支持以时间、学科进行筛选，支持输入集备名称/主备人名称，进行全局搜索。</p> <p>集体备课记录：支持查看集备名称，主备人、所属学科、年级、参备老师数、稿数、浏览数、评论数、批注数、评论点赞数、集备状态和创建时间等数据。管理员可随时查看学校集备详情，查看集备的详细内容并给予指导评论，同时支持管理员删除集备活动和导出集体备课记录数据表格。</p> <p>教师集备记录：支持查看以老师维度统计的集备记录，查看老师所属学段学科、发起次数、参备次数、评论数、批注数、最近集备时间等数据。支持管理员导出教师集备记录数据表格。</p> <p>▲9、听课评课查看</p> <p>可查看课程的评价统计情况及教师对课程的评价记录。支持以时间、评课表、学科进行筛选，支持输入课程名称/老师名称，进行全局搜索。</p> <p>课程评价记录：支持查看以课程维度的评价记录，包括课件名称、授课老师、所属学科、本节课的评课人数、总评价平均分及授课时间，通过点击操作“详情”可查看具体评价情况，支持管理员删除评价记录和导出课程评价记录数据表格。</p> <p>评课报告：点击课程详情可以查看评课报告，可以查看该课程的总分和各板块得分，支持导出为 PDF 文件。</p> <p>老师评课明细：支持查看课程下所有老师的评课表，可以批量导出为 Word 文件。</p> <p>教师评课记录：支持查看以教师维度统计的评课记录，</p>
--	--	--	--

				<p>查看教师的所属学科，评课节数，点击操作“详情”，可查看该教师详细的评课记录，包括课程名称，授课老师和评课时间，进入详情可查看该教师对该课程的评价记录。支持导出教师评课记录数据表格。</p> <p>评课表管理：支持自定义设置学校专属评课表，系统预置中央电教馆“一师一优课，一课一名师”“教师通用评课表-评分制”模板供使用。点评支持评分题、主观题等评价及拍照上传图片等功能。支持发布多张评课表，同时开展多学科、多个评课活动。评课表支持在线预览和设置权限，听课老师权限可以选择公开，无需登录/需要登录用户账号/绑定本校且需登录用户账号等选项。</p> <p>十、产品售后保障服务</p> <p>提供三年质保、全国 24 小时电话保修、二维码扫描保修、区域化驻地技术工程师专线保修。</p> <p>十一、其他要求</p> <p>1、打“▲”号条款为实质性要求，供应商必须满足否则竞标无效。</p> <p>▲2、为确保货物质量及原厂品质，成交供应商在正式供货时必须提供生产厂家针对此项目的售后服务保证原件、供货证明和技术参数确认函原件，否则采购人将有权不予验收通过。</p>
2	中置组合 推拉白板	45 块	工业	<p>1. 结构：推拉板由四块书写板及铝合金边框组装而成，书写板分内外双层结构，内层为两块固定书写板与液晶一体机正面平齐，外层为两块滑动书写板；滑动板配装刻有黑板品牌 LOGO 标识的挂锁，开闭自如，确保液晶一体机的安全管理。</p> <p>2、基本尺寸：≥4300mm×1305mm，可根据所配电子产品适当调整，确保与一体机的有效配套。</p> <p>3、书写板面：环保教学专用彩色涂层钢板，浅米黄色，厚度≥0.3mm，硬度≥4H，板面可吸附磁针、磁片，书写面光滑、平整，颜色均匀，坚固耐用、哑光，投影</p>

			<p>可视效果佳。</p> <p>4、内芯材料：高强度、吸音、聚苯乙烯泡沫板，采用标准适用工艺，书写无吱吱声，改善书写手感。</p> <p>5、背板：采用优质防锈热镀锌钢板，厚度$\geq 0.25\text{mm}$，流水线一次成型，间隔 80mm 压有 20mm 凹槽加强筋，确保均布承压不低于 635N。</p> <p>6、覆板：采用环保型双组份聚氨酯胶水，自动化流水线覆板作业，牵引、滴胶、刷胶、压固、切割下料一次完成，确保粘接牢固板面平整，甲醛释放量$\leq 0.3\text{mg/L}$，符合 GB/T 28231-2011《书写板安全卫生要求》。</p> <p>▲7、边框：采用工业用高强度铝合金型材，电泳香槟色，模具挤压一次成型，上框规格 57mm\times78mm，左右框规格 29mm\times100mm。轨道上设置隐藏式平滑轮滑道，结构性解决滑轮受灰尘影响的情况，配有宽度$\geq 30\text{mm}$的板托，板托与滑动系统分离，与边框一次模具成形，可放置书写笔，方便实用（边框应具有良好的耐磨性及耐腐蚀性，耐腐蚀性 CASS 72H 不得低于 10 级，耐磨性（落沙试验）应不低于 3900g，并提供边框型材耐磨性、耐腐蚀性相关检测报告，加盖供应商公章）。</p> <p>8、包角材料：采用抗老化高强度 ABS 工程塑料注塑成型。规格：100mm\times29mm\times29mm，采用双壁成腔流线型设计，$\geq R25\text{mm}$ 的圆角，正面带黑板品牌 LOGO 标识，无尖角毛刺，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。</p> <p>▲9、黑板滑轮：上轨采用减震消音双组吊轮，滑轮使用高精度轴承，下轨采用双组滑块，保证滑动流畅、噪声小、前后定位精确不晃动、滑动板前后晃动小于 0.5mm，经久耐用。数目各 4 组，上下均匀安装，推拉顺畅自如，无卡挤现象和尖锐的摩擦声，稳定性好（为确保产品耐久性，滑轮使用寿命应不低于 10 万次，并提供滑轮寿命相关检测报告，加盖供应商公章）。</p> <p>10、限位档：黑板边框内部两侧安装滑动板限位档，防止活动黑板开启时撞击立框。</p> <p>11、易维护性：一体机上下配同色同质书写板，上下</p>
--	--	--	---

			<p>可根据一体机尺寸进行微调，两侧用 H 型边框与固定板配合，可自由拆装。使一体机不用拆整个黑板即可直接拆装维护。</p> <p>12、安全性：一把锁实现对滑动黑板的锁定，钥匙通用。</p> <p>13、安装：配装自制钢制安装件，规格$\geq 95*50*60\text{mm}$，隐形安装、没有外露的挂接件，符合 GB 21027-2020《学生用品的安全通用要求》。</p> <p>14、包装：采用环保型材料，符合国家产品包装要求，单套或双套纸箱独立包装，箱体印有制造商名称、LOGO 标识、地址、服务热线等信息。</p> <p>▲13. 环保要求：甲醛释放量$\leq 0.3\text{mg/L}$（提供相关检测报告复印件，加盖供应商公章）。</p> <p>配套环保耗材：耗材如下：</p> <p>新型成膜墨水笔：</p> <p>3 支（红色蓝色黑色各 1 支），字迹亮丽清晰，遮盖力高，速干易擦，不留底，不糊板，无尘无毒健康环保，合理的结构设计，实现更换笔头，添加墨水，方便快捷，专用聚酯笔头，渗透性强，书写流畅，适用于米黄板、哑光白板、玻璃、专用膜等不吸水板面。</p> <p>环保墨水：</p> <p>3 瓶（红色蓝色黑色各 1 瓶），环保醇溶、纳米颜料墨水，所用原料均无毒无害，保证师生健康。长期放置无沉淀和分层现象，书写流畅。旋盖滴液嘴设计，可以有效控制加墨量，加墨方便。</p> <p>墨水容量每瓶$\geq 100\text{ml}$。</p> <p>黑板专用清洁毛巾 1 条，尺寸：$\geq 35\text{cm}*35\text{cm}$，优质材料定做，使用方便，清洗效果好，保护书写板面，脏后清水清洗，拧干即可；</p>
3	视频展台	45 台	工业 <p>1. 采用≥ 800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出，有效防止积尘，且方便布线 and 返修。</p> <p>2、A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重 3kg，</p>

				<p>整机壁挂式安装。</p> <p>3、支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>4、展示托板正上方具备 LED 补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关；带自动对焦摄像头。</p> <p>5、具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）。</p>
4	AI 有源音箱	45 对	工业	<p>1、AI 吊麦音频处理器和无线麦克风一体式设计，纯嵌入式设计，可外接功放或有源音箱。</p> <p>▲2、主机可对接吊装麦克风，通过主机内置的 AI 自动反馈抑制算法，可以实现将有源音箱壁挂于黑板两侧实现声源同步，增强老师的反听感的同时避免因多个发声源导致的学生专注力不集中。</p> <p>▲3、主机内置≥300 种噪声模型，通过 AI 降噪算法可以自动识别并消除例如敲击声、鼓掌声、电钻声、风扇声等稳态、非稳态噪声，且不影响授课老师正常授课。</p> <p>▲4、主机内置 AI 声场重构算法，通过深度神经网络分析当前音源，剔除回授信号，匹配内置标准模型数据重建语音信号，提高溢值增益，提高鲁棒性，做到可无需人工调试、即插即用。</p> <p>5、具有≥2 路吊麦输入接口，可两只同时使用组成师生互动扩声，每路麦克风带≥48V 幻象电源供电。具备多麦同时使用技术，且多麦同时使用不啸叫、不丢字、不卡顿，声场均匀。</p> <p>▲6、主机具有≥1 路平衡输入和≥1 路隔离输入接口、≥1 路录音输出接口和≥1 路线路输出接口、≥1 路闪避实体开关、≥1 路隐藏式音量电位器和≥1 路高音可调电位器、≥1 路 USB 升级接口≥1 路 RS232 串口通讯接口，≥1 路 3.5 红外遥控接口，支持 PC 调试和中控</p>

				<p>控制，且以上接口名称均为中文标识。</p> <p>7、内置双核增强型 HIFI-4 数字信号处理器，专用 AI 语音处理引擎。</p> <p>▲8、软件具有≥ 5 档可调啸叫抑制等级，完全自动适应环境和反馈参数，无需复杂人工调试，自动反馈抑制。具有≥ 16 段 GEQ 图示均衡功能，图示均衡频点可自定义，增益可调$\pm 12\text{dB}$。</p> <p>▲9、具有≥ 6 档可调降噪等级，可根据老师使用需求调节降噪强度；</p> <p>▲10、主机可内置双模数字无线接收功能，供采购人自主选择使用。多功能无线麦克风具有激光笔、无线 PPT 翻页、无线话筒功能；要求无线话筒使用 UHF 传输技术。</p> <p>▲11、主机具有可扩展触摸面板控制功能，要求提供可壁挂式 86 型玻璃触摸面板控制，控制面板具有吊麦音量加、吊麦音量减、吊麦音量静音、上下课、男声模式、女声模式等功能。</p> <p>▲12、技术参数要求：</p> <p>1) 电源功率：内置功率放大器的额定输出功率$\geq 2 \times 30\text{W}$。</p> <p>2) 频率响应：100Hz-16kHz（$\pm 3\text{dB}$）。</p> <p>3) 总谐波失真：$\leq 0.1\%$。</p> <p>4) 增益差：$\leq 0.5\text{dB}$。</p> <p>5) 反馈抑制：传声增益提升幅度：$\geq 14\text{dB}$。</p> <p>6) 稳态非稳态降噪：$\geq 20\text{dB}$。</p> <p>7) 自动增益控制：$-12\text{dB} \sim +12\text{dB}$。</p> <p>8) 音量可调范围：$-80\text{dB} \sim 0\text{dB}$</p>
5	扩声系统 话筒	45 个	工业	<p>1. 频率响应：20-20KHZ</p> <p>2、敏感度：$-34\text{dB} \pm 3\text{dB}$</p> <p>3、输出阻抗：$\leq 200 \Omega$</p> <p>4、尺寸（约）：长 140mm，直径 20mm</p> <p>5、最大声压级：135dB SPL</p> <p>6、信噪比：$\geq 80\text{dB}$</p> <p>7、幻象电源：48V</p>
6	钢制讲台	45 张	工业	<p>2. 整体设计符合人机工程学，讲台整体精致美观。</p>

				<p>2、整体采用分体式结构，规格为 800mm、宽 515mm、高 900mm；</p> <p>3、多媒体讲台主体承重结构件采用不小于 1.5mm 优质冷轧钢板，门框等非承重件采用厚度不小于 1.2mm 优质冷轧钢板，边缘及拐角均采用圆弧设计，确保学生安全，耐冲击性强。</p> <p>4、颜色选用哑光灰白色，讲台面板及木扶手采用优质木板加工成型，表面进行低温物理工艺处理，防水、耐磨、耐划痕、无异味；下部前门采用木纹色，表面经脱脂磷化工艺处理后选用优质塑粉静电喷涂而成，耐腐蚀性强，色彩搭配靓丽，美观耐用。</p> <p>5、讲台上体留有储物抽屉，抽拉式开关方式，可放置教学工具；讲台下部留有大空间放置教学教具；一把钥匙通开；桌面预留接线走线孔。</p> <p>6、全部的加工件均采用模具成型，先进的工装夹具、配合全自动焊接工艺，保障尺寸精度及各部件一致性，牢固不变形。</p>
▲一、商务要求				
签订合同时间	自成交通知书发出之日起 25 日内与采购人完成合同签订。			
交付使用时间及地点	<p>1. 交付使用时间：自签订合同之日起 45 个日历日内交货并完成安装调试。</p> <p>2. 交付使用地点：隆林克长乡后寨村小学、隆林克长乡猴场村小学、隆林克长乡初级中学、隆林天生桥镇祥播村祥播小学、隆林天生桥镇岩场希望小学、隆林隆或镇中心小学、隆林隆或镇滴岩小学（采购人指定地点）；成交供应商须按采购人实际需求分点配送、分点验收，未验收前保管工作由成交供应商自行负责。</p> <p>3. 成交供应商必须承担设备运输、安装调试、验收检测和提供设备操作说明书、图纸等其他类似的义务。</p> <p>4. 交货方式：现场交货。</p>			
质保期（保修期）	<p>1. 满足国家有关产品“三包”规定的基础上，自货物验收合格之日起计算，产品质保期最短不少于 1 年（如技术要求条款有特殊要求的，则以技术要求条款为准）。若一年内发生故障，包换机，质保期从设备重新安装验收之日起计算。</p> <p>2. 若产品出厂的质保期或产品生产厂家承诺的质保期超过本项目规定质保期限的，在合同执行过程中按产品出厂质保期限或厂家承诺期限执行；若</p>			

	<p>成交供应商承诺的质保期限优于产品出厂的质保期或产品生产厂家承诺的，以成交供应商承诺执行。</p> <p>3. 质保期内负责上门服务、维修、更换配件，并负责提供设备的系统软件及硬件的安全性改版升级和技术支持，确保设备正常运行，不得收取任何费用。质保期满后，成交供应商负责软件终身升级（采购人不予另行支付），终身维护。</p>
售后服务要求	<p>1. 负责送货上门、安装调试。提供的产品必须是未使用过的，且产品及有关备件必须是具备厂家合法渠道的全新原厂正品。所有产品、辅件、材料要求无瑕疵和缺陷，质量为合格产品，同时有明确的生产厂商或制造厂商信息。</p> <p>2. 产品在运输过程中出现损坏的，由成交供应商负责该损坏设备的更换。</p> <p>3. 所有产品标配齐全，且必须安装到位并调试合格。送达采购人指定地点的产品若质量存在缺陷，采购人有权要求更换新产品。有关产品质量（产品设计、制造工艺、材料缺陷等）引发的费用，均由成交供应商承担。</p> <p>4. 产品到货后 5 个工作日内，专职工程师上门安装、调试，本项目所有产品必须按采购人要求安装调试，技术培训，直至操作人员熟练操作产品的各项功能。并提供首次设备现场调试教学及相关技术的培训，培训不少于 1 天。</p> <p>5. 成交供应商必须提供安装、配线以及软硬件的测试和调整服务。成交供应商在安装、调试等全过程中接受采购人的监督。</p> <p>6. 质保期内，成交供应商负责处理解决产品出现的质量及安全问题并承担费用，所有非故意性损坏以及正常使用范围内造成的损坏均负责维修；因人为因素出现的故障不在保修范围内的，成交供应商需积极帮助采购人修理，并提供优惠价格的配件和服务。</p> <p>7. 质保期内，产品保修包换所需要的配件均是原厂原装，不得使用兼容货物。如确因原厂配件停产需要其他品牌兼容配件的，由成交供应商提供解决方案且须经采购人审批同意后方可实施。</p> <p>8. 售后服务按厂家承诺执行，相关的售后服务费用由成交供应商向厂家支付，采购人不予另行支付。在满足厂家原厂售后服务的基础上，若成交供应商超过厂家承诺标准的，按成交供应商提交的售后服务承诺书执行。成交供应商定期回访以及对设备进行维护；质保期后成交供应商需提供维修维护服务。</p> <p>9. 质保期内成交供应商应当为采购人提供以下技术支持和服务：</p> <p style="padding-left: 40px;">（1）电话咨询。成交供应商应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议和办法。</p>

	<p>(2) 提供 7×24 小时服务，接到故障通知后 2 小时内响应，自接到采购人报修时起，24 小时内到达现场，48 小时解决问题，如不能及时解决问题成交供应商应提供备机服务（提供同等档次或以上的备用设备），直到原设备修复并正常运行，产生的一切费用由成交供应商承担（如技术要求条款有特殊要求的，则按技术要求条款提供售后服务）。</p> <p>(3) 质保期内定期提供保养和维护（提供技术援助电话和售后服务电话）。如果成交供应商的产品软件升级，成交供应商应及时通知采购人，如采购人有相应要求，成交供应商应对采购人购买的产品进行升级。</p> <p>10. 质量保证期过后，采购人需要继续由原成交供应商提供售后服务的，成交供应商应提供电话咨询服务，并应承诺提供产品或服务上门维护，成交供应商和制造商应以优惠价格提供售后服务。</p> <p>11. 备品备件及易损件</p> <p>(1) 成交供应商售后服务中，维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件。</p> <p>(2) 有稳定的备件供应渠道，可以满足采购人的设备再升级、扩充和保修服务配件及消耗品等多方面的需求，成交供应商就相关备品备件及耗材价格与采购人友好协商，应以优惠价格提供相关服务。</p>
付款方式	<p>本项目无预付款，供应商在验收合格后向采购人提交付款所需的所有材料（含验收材料及发票），采购人对付款材料审核无误后的 30 日内支付全部合同货款（即最终结算金额）。付款前供应商需提供全额发票，如供应商未按照要求提供发票，采购人有权暂不予支付货款，且不视为逾期违约。</p>
报价及要求	<p>1. 供应商的竞标报价为人民币含税价，本项目实行总价包干且为采购人指定地点的现场交货价。竞标报价包含设备及服务所需的一切费用总和，包括但不限于货款（含主要设备、配件、辅材）、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保管、现场安装、联调、验收、产品检验检测、培训、售后服务、接口费、技术支持、人员服务、保险、税金等，以及合同明示所有责任、义务和一般风险等，采购人不再支付任何费用。</p> <p>2. 本项目涉及的线材、管材、耗材、辅材等实行包干制，不足部分由成交供应商自行承担。</p> <p>3. 包装和运输</p> <p>(1) 原厂原包装，包装完好、完整无破损、未开封。</p> <p>(2) 包装及运输方式应综合考虑运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求。</p> <p>(3) 国家对包装及运输有相关强制性标准或要求的，供应商应当执行。</p>

	<p>(4) 产品（含包装）运抵采购人指定交付地点前发生损坏的，相关损失由供应商自行承担。</p> <p>4. 保险</p> <p>若供应商为本项目的及标的涉及的相关材料、设备、人员、运输等购买保险的，相关费用由供应商自行承担。</p> <p>5. 在产品验收时，如发现存在虚假响应，采购人将终止合同，并上报监督管理部门进行处罚。</p>
知识产权及其他	<p>1. 成交供应商保证所提供的产品及服务涉及的知识产权和相关技术资料是合法取得的，采购人在使用产品及服务时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利，不会因为采购人的使用遭受第三方侵权指控，包括被责令致歉、停止使用、追偿或要求赔偿损失等。否则，成交供应商负责解决由此引起的一切纠纷，采购人有权追究成交供应商的法律责任，其不利后果由成交供应商全部承担。</p> <p>2. 成交供应商须同时遵守本项目“采购需求”要求及“合同”条款相关规定。</p>
验收要求	<p>1. 采购人可以根据采购项目具体情况自行组织验收，或者委托第三方机构或部门开展采购项目履约验收工作，除另有约定的，验收过程中所产生的费用均由成交供应商承担，供应商在竞标报价时应考虑相关费用。</p> <p>2. 在验收过程中发现成交供应商有违约问题，可暂缓资金结算，待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜。</p> <p>3. 验收依据：按合同（含采购人采购文件、成交供应商响应文件）要求及国家标准进行验收。</p> <p>4. 验收标准</p> <p>4.1 成交产品须按厂家出厂标准配置提供的整套全新，具备正规合法经销渠道，符合国家各项有关质量标准的合格产品。相关部件及服务须满足本表中各项要求。所有设备除满足采购文件要求及响应文件承诺的技术参数和配置外，其余均按国家标准及生产厂家出厂标准配置，若产品在运输过程中损坏须无偿调换同样产品。</p> <p>4.2 成交供应商所提供的产品必须为原装正品的、全新的、完好无破损且为未开箱状态、符合有关质量标准的产品；设备到货安装前，采购人现场根据采购文件要求对设备进行核验（必要时，采购人有权要求供应商对各项指标进行现场演示。不能实现现场演示的功能或技术要求的，成交供应商必须提供第三方权威检测机构[至少具备 CNAS、CMA 其中之一认证）出具的检测报告原件予以证明]，核验不合格或成交供应商未按采购人要求提供现场演示或技术功能无法达到相应技术要求的，按违约处理，采购人有权</p>

	<p>全部退货，由此造成采购人经济损失的由成交供应商负责承担全部赔偿责任。</p> <p>(1) 货物必须全部在交货现场拆封。所供产品的规格、数量、功能、材质、颜色等符合采购文件采购需求及采购合同约定的要求。</p> <p>(2) 所供产品的外观完好，无严重碰撞、表皮脱落、五金件生锈等明显瑕疵。</p> <p>(3) 所供产品结构牢固，无安全隐患。</p> <p>(4) 如有抽检要求的，检测结果符合采购文件采购需求及采购合同约定的要求。</p> <p>(5) 所有产品均已运输至指定地点，并安装调试完毕。</p> <p>(6) 采购文件采购需求及采购合同约定的附件、工具、技术资料等齐全；提供产品使用说明书、合格证。</p> <p>5. 验收要求</p> <p>验收小组以项目采购文件及采购合同为验收依据，对供货产品技术参数核对检验，如不符合技术参数要求的，成交供应商承担所有责任和费用。采购人保留进一步追究责任的权利。</p> <p>(1) 成交供应商按时间节点完成货物供货后，应及时整理技术资料并作出全面检查和整理，列出清单，作为采购人验收和使用的技术条件依据，清单应交给采购人；同时以书面形式通知采购人进行验收，采购人在收到通知后五个工作日内进行验收。成交供应商必须到场配合，验收合格后双方在验收记录上签字确认。</p> <p>(2) 验收小组依据采购文件、成交供应商响应文件技术参数逐条进行验收。采购人在设备验收环节发现设备的技术参数指标达不到响应文件中技术参数响应的内容，属于虚假应标行为，采购人将有权单方面终止合同拒收货物，有权追究成交供应商违约责任，赔偿采购人因采购时间延长造成的经济等方面损失，视情形将违约情况上报政府采购监督管理部门。</p> <p>(3) 验收时成交供应商提供验收文档，包括但不限于：①验收申请书（原件）、②成交通知书复印件、③合同（合同中规定的附件、需要进行核查的原件等）复印件；④项目实施过程文件、⑤货物的证明文件、⑥货物的技术资料、⑦培训记录。</p> <p>(4) 如供货产品不合格或不符合技术参数要求的，由成交供应商按采购人（或者采购人委托的第三方机构或部门）要求整改，成交供应商不按要求整改或拒不整改的，采购人有权终止合同，给采购人造成的损失等费用由成交供应商承担。</p> <p>(5) 如成交供应商提供虚假材料的，除按相关规定作违约处理外，采购人</p>
--	--

	<p>依据相关法律规定追究成交供应商的责任，由此带来的一切责任及损失由成交供应商自行承担。</p> <p>（6）在项目验收过程中，如项目验收不合格，有关返工、再行验收产生相关成本费用，以及给采购人造成的损失等费用由成交供应商承担。连续两次项目验收不合格的，或弄虚作假的行为，采购单位将不予验收，采购人有权解除合同，并追究成交供应商的责任，由此带来的一切责任由成交供应商自行承担。</p> <p>（7）项目验收过程中，若采购人委托第三方检测机构介入的，费用由成交供应商另行承担。</p>
二、与实现项目目标相关的其他要求	
（一）供应商的履约能力要求	
质量管理、企业信用要求	如有，请于响应文件中自行提供。
能力或者业绩要求	如有，请于响应文件中自行提供。
（二）验收事项	
<p>1. 满足采购人产品技术要求及响应文件承诺。</p> <p>2. 本章《采购需求》有其他要求的按其要求。</p> <p>3. 其他未尽事宜应严格按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采（2015）22号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库（2016）205号]规定执行。</p> <p>4. 产品实行强制标准认证制度、生产许可证制度、销售或经营许可证制度、注册证制度的，成交供应商均应提供相关有效的证书复印件。</p>	
（三）进口产品、核心产品说明	
▲进口产品说明	本项目货物不接受进口产品（即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）参与竞标，如有进口产品参与竞标的作无效标处理。
核心产品	本分标货物 <u>序号 1: 86 英寸交互智能平板</u> 为核心产品，提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下的采购活动的，取其中质量和服务均能满足谈判文件实质性响应要求且最后竞标总报价最低的供应商参加评审；最后报价相同时，则由采购人自主选择确定一家供应商参加评审，其他竞标无效。
（四）其他要求	
资料要求	1. 本表“技术要求”中有特殊要求的，按其要求执行；未作要求的，

	<p>如有，响应文件中可提供设备生产商编写的有性能参数描述的产品说明书或彩页（应有详细的产品技术介绍、技术参数、产品图样照片等）。当响应文件提供的设备性能参数与该设备生产商提供的性能参数同一内容不符合时，以生产商资料为准。</p>
▲ 采购 预算 价	<p>本项目以分标采购预算为最高限价，评审时以最高限价为评审依据，供应商竞标报价超过所竞分标最高限价的作无效响应处理。</p>
谈判说明	<p>在谈判过程中，谈判小组可能会根据谈判文件和谈判情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，对谈判文件作出的实质性变动是谈判文件的有效组成部分，谈判小组以书面形式同时通知所有参加谈判的供应商。请各供应商做好谈判应答准备。</p>

附件 1:

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称			依据的标准
1	A02010100 计算机	★A02010105 台式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
		★A02010108 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
		★A02010109 平板式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
2	A02020000 办公设备	A02021000 打印机	A02021001 A3 黑白打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021002 A3 彩色打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021003 A4 黑白打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021004 A4 彩色打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021005 3D 打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021006 票据打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021007 条码打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021008 地址打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021099 其他打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
		A02021100 输入输出设备	A02021104 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520）
			A02021118 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求
3	A02020200 投影仪			《投影机能效限定值及能效等级》（GB32028）
4	A02020400 多功能一体机			《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
5	A02051900 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价价值》（GB19762）
6	A02052300 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》（GB37480）
			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限

				定值及能效等级》（GB29540）
		★A02052305 空调机组	多联式空调 （热泵）机组 （制冷 量>14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值 及能源效率等级》（GB21454）
			单元式空气 调节机	《单元式空气调节机能效限定值及能 效等级》（GB19576）《风管送风式空 调机组能效限定值及能效等级》 （GB37479）
		★A02052309 专用制冷、空 调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值 及能效等级》（GB19576）
		A02052399 其 他制冷 空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔第1部分：中小型开 式冷却塔》（GB/T7190.1） 《机械通风冷却塔第2部分：大型开式 冷却塔》（GB/T7190.2）
7	A02060100 电 机			《中小型三相异步电动机能效限定值 及能效等级》（GB18613）
8	A02060200 变 压	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效 等级》（GB 20052）
9	★A02060900 镇流器	管型荧光灯镇 流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能 效等级》（GB17896）
10	A02061800 生 活用电器	A02061801 电 冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等 级》（GB12021.2）
		★A02061804 空调机	房间空气调 节器	《房间空气调节器能效限定值及能效 等级》（GB21455-2019）
			多联式空调 （热泵）机组 （制冷量≤ 14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值 及能源效率等级》（GB21454）
			单元式空气 调节机（制冷 量≤ 14000W）	《单元式空气调节机能效限定值及能 源效率等级》（GB19576）《风管送风 式空调机组能效限定值及能效等级》 （GB37479）
		A02061810 洗 衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》 （GB12021.4）
		A02061819 热 水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能 效等级》（GB21519）
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖 热水炉能效限定值及能效等级》 （GB20665）
			热泵热水器	《热泵热水机（器）能效限定值及能效 等级》（GB29541）
			太阳能热水 系统	《家用太阳能热水系统能效限定值 及能效等级》（GB26969）
11	A02061900 照	★普通照明用		《普通照明用双端荧光灯能效限定

	明设备	双端荧光灯		值及能效等级》（GB19043）
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》（GB37478）
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
12	★A02091000 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		《平板电视与机顶盒能效限定值及能效等级》（GB24850）
13	★A02091100 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视与机顶盒能效限定值及能效等级》（GB24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520）
14	A02241000 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB30531）
15	★A05020105 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB25502）
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB30717）
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28377）
16	★A05020106 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
17	A05020107 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB28379）
18	A05020110 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28378）

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

3. 本表格原为《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）规定的表格附件，其中名称及编码已根据《财政部关于印发〈政府采购品目分类目录〉的通知》（财库〔2022〕31号）修改。

附件 2:

中小微企业划型标准

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

说明: 上述标准参照《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), 大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限, 否则下划一档; 微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

第四章 评审程序和评定成交的标准

一、评审程序

1. 确认谈判文件

由谈判小组确认谈判文件。

2. 资格审查

2.1 响应文件开启后，谈判小组依法对供应商的资格证明文件进行审查。

注：谈判小组在资格审查结束前，对供应商进行信用查询。

（1）查询渠道：广西政府采购云平台“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）链接入口。

（2）信用查询截止时点：资格审查结束前。

（3）查询记录和证据留存方式：在查询网站中直接查询，截图另存为电子文档作为评审资料保存。

（4）信用信息使用规则：对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，资格审查不通过，不得参与政府采购活动。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录（被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商）的，视同联合体存在不良信用记录。

2.2 资格审查标准为本谈判文件中载明对供应商资格要求条件。本项目资格审查采用合格制，凡符合谈判文件规定的供应商资格要求的供应商均通过资格审查。

2.3 供应商有下列情形之一的，资格审查不通过，其响应文件按无效处理：

（1）不具备谈判文件中规定的资格要求的；

（2）响应文件中的资格证明文件缺少任一项“供应商须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料的；

（3）响应文件中的资格证明文件出现任一项不符合“供应商须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料要求或者无效的；

（4）同一合同项下的不同供应商，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的；除单一来源采购项目外，为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务

的供应商，再参加该采购项目的其他采购活动的。

2.4 通过资格审查的合格供应商不足 3 家（本章 3.7 条规定除外）的，不得进入符合性审查环节，应当重新开展采购活动。

3. 符合性审查

3.1 谈判小组应当对符合资格的供应商的响应文件进行竞标报价、商务、技术等实质性要求符合性审查，以确定其是否满足谈判文件的实质性要求。

3.2 谈判小组在对响应文件进行符合性审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

3.3 谈判小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以电子澄清函形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当以电子回函形式按照谈判小组的要求作出明确的澄清、说明或者更正，未按谈判小组的要求作出明确澄清、说明或者更正的供应商的响应文件将按照有利于采购人的原则由谈判小组进行判定。供应商的澄清、说明或者更正必须加盖电子签章。

异常情况处理：如遇无法正常使用线上发送澄清函的情况，将启动书面形式办理。启动书面形式办理的情况下，谈判小组以书面形式要求供应商在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。供应商的澄清、说明或者补正必须采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或者其授权的代表签字。

3.4 首次响应文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- （1）响应文件中报价表内容与响应文件中相应内容不一致的，以报价表为准；
- （2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- （3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以报价表的总价为准，并修改单价；
- （4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照以上（1）-（4）规定的顺序逐条进行修正。修正后的报价经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其响应文件按无效响应处理。

3.5 商务技术报价评审

在评审时，如发现下列情形之一的，将被视为响应文件无效处理：

（1）商务技术评审

- 1) 响应文件未按谈判文件要求签署、盖章的；
- 2) 委托代理人未能出具有效身份证或者出具的身份证与授权委托书中的信息不符的；
- 3) 提交的竞标保证金无效的或者未按照谈判文件的规定提交竞标保证金；
- 4) 响应文件未提供任一项“供应商须知前附表”商务技术文件中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料；响应文件提供的商务技术文件出现任一项不符合“供应商须知前附表”商务技术文件中“必须提供”或者“委托时必须提供”文件资料要求的规定或者提供的商务技术文件无效；

- 5) 商务要求允许负偏离的条款数超过“供应商须知前附表”规定项数的；

- 6) 未对竞标有效期作出响应或者响应文件承诺的竞标有效期不满足谈判文件要求;
- 7) 响应文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合谈判文件要求的;
- 8) 响应文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被谈判小组认定无效的;
- 9) 响应文件含有采购人不能接受的附加条件的;
- 10) 属于“供应商须知正文”第 7.5 条的情形的;
- 11) 技术评审允许负偏离的条款数超过“供应商须知前附表”规定项数的;
- 12) 虚假竞标, 或者出现其他情形而导致被谈判小组认定无效的;
- 13) 谈判文件未载明允许提供备选(替代)竞标方案或明确不允许提供备选(替代)竞标方案时, 供应商提供了备选(替代)竞标方案的;
- 14) 响应文件标注的项目名称或者项目编号与谈判文件标注的项目名称或者项目编号不一致的;
- 15) 谈判文件明确不允许分包, 响应文件拟分包的;
- 16) 未响应谈判文件实质性要求;
- 17) 法律、法规和谈判文件规定的其他无效情形。

(2) 报价评审

- 1) 响应文件未提供“供应商须知前附表”报价文件中规定的“竞标报价表”的;
- 2) 未采用人民币报价或者未按照谈判文件标明的币种报价的;
- 3) 供应商未就所竞标分标进行报价或者存在漏项报价; 供应商未就所竞标分标的单项内容作唯一报价; 供应商未就所竞标分标的全部内容作完整唯一总价报价; 供应商响应文件中存在有选择、有条件报价的(谈判文件允许有备选方案或者其他约定的除外);
- 4) 竞标报价(包含首次报价、最后报价)超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价的(如本项目公布了最高限价); 竞标报价(包含首次报价、最后报价)超过谈判文件分项采购预算金额或者最高限价的(如本项目公布了最高限价);
- 5) 修正后的报价, 供应商不确认的; 或者经供应商确认修正后的竞标报价(包含首次报价、最后报价)超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价(如本项目公布了最高限价); 或者经供应商确认修正后竞标报价(包含首次报价、最后报价)超过谈判文件分项采购预算金额或者最高限价的(如本项目公布了最高限价)。
- 6) 响应文件响应的标的数量及单位与竞争性谈判采购文件要求实质性不一致的。

3.6 谈判小组对响应文件进行评审, 未实质性响应谈判文件的响应文件按无效处理。谈判小组应当将资格和符合性不通过的情况告知有关供应商。谈判小组从符合谈判文件规定的相应资格条件的供应商名单中确定不少于 3 家的供应商参加谈判。

3.7 公开招标的货物、服务采购项目, 招标过程中提交响应文件或者经评审实质性响应谈判文件要求的供应商只有两家时, 采购人、采购代理机构按照《政府采购非招标采购方式管理办法》(财政部 74 号令)第四条经本级财政部门批准后可以与该两家供应商进行竞争性谈判采购。

3.8 除本章 3.7 条规定的情形外，通过符合性审查的合格供应商不足 3 家的，不得进入谈判环节，应当重新开展采购活动。

4. 谈判程序

4.1 谈判小组集中与单一供应商分别进行谈判，并给予所有参加谈判的供应商平等的谈判机会。符合谈判资格的供应商必须在接到谈判通知后规定时间内参加谈判，未在规定时间内参加谈判的，视同放弃参加谈判权利，其响应文件按无效处理。

4.2 在谈判过程中，谈判小组可以根据谈判文件和谈判情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动谈判文件中的其他内容，实质性变动的内容须经采购人代表确认。可能实质性变动的内容为采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款。

4.3 对谈判文件作出的实质性变动是谈判文件的有效组成部分，由谈判小组及时以电子澄清函形式同时通知所有参加谈判的供应商。

4.4 供应商必须按照谈判文件的变动情况和谈判小组的要求以回函的形式重新提交响应文件，并加盖电子签章。参加谈判的供应商未在规定时间内重新提交响应文件的，视同退出谈判，其响应文件按无效处理。

4.5 谈判中，谈判的任何一方不得透露与谈判有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

4.6 谈判小组应对谈判过程和重要谈判内容进行记录。

4.7 除本章第 3.7 条外，对谈判过程提交的响应文件进行有效性、完整性和响应程度审查，通过审查的合格供应商不足 3 家的，采购人或者采购代理机构应当重新开展采购活动。

5. 最后报价

5.1 谈判文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，谈判结束后，谈判小组应当要求所有继续参加谈判的供应商在规定时间内在广西政府采购云平台开标大厅提交最后报价，除本章第 3.7 条外，提交最后报价的供应商不得少于 3 家，否则应当重新采购。

5.2 谈判文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经谈判由供应商提供最后设计方案或者解决方案的，谈判结束后，谈判小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐 3 家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内在广西政府采购云平台开标大厅提交最后报价。

5.3 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

5.4 已经提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据谈判情况退出谈判，退出谈判的供应商的响应文件按无效响应处理。采购人、采购代理机构将退还退出谈判的供应商的保证金。

5.5 供应商未在规定时间内提交最后报价的，视为退出谈判，其响应文件按无效处理。

5.6 最后报价统一开启后，谈判小组对最后报价进行有效性、完整性和响应程度的审查。

5.7 最后报价出现前后不一致的，按照本章第 3.4 条的规定修正。

5.8 修正后的报价出现下列情形的，按无效响应处理：

(1) 供应商不确认的（全流程电子化评标采取在线确认）；

(2) 经供应商确认修正后的竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）；

(3) 经供应商确认修正后的竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过分项采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）。

5.9 经供应商确认修正后的最后报价作为评审及签订合同的依据。

5.10 供应商出现最后报价按无效响应处理或者响应文件按无效处理时，谈判小组应当告知有关供应商。

5.11 最后报价结束后，谈判小组不得再与供应商进行任何形式的商谈。

6. 最后报价及政府采购政策性扣除

本项目是否为专门面向中小微企业预留项目，具体见采购文件第一章“供应商的资格条件”。若项目为专门面向中小微企业预留项目，不重复享受政策，评审价=最后报价。**非中小微企业预留项目按以下进行政策认定：**

6.1 评审价为供应商的最后报价进行政策性扣除后的价格，评审价只是作为评审时使用。最终成交供应商的成交金额等于最后报价（如有修正，以确认修正后的最后报价为准）。

6.2 异常低价响应审查

(1) 谈判小组在评审中发现下列情形之一的，应当启动异常低价响应审查程序：

①响应报价低于全部通过符合性审查供应商响应报价平均值50%的，即响应报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商响应报价平均值 $\times 50\%$ ；

②响应报价低于通过符合性审查的次低报价供应商响应报价 50%的，即响应报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价供应商响应报价 $\times 50\%$ ；

③响应报价低于采购项目最高限价 45%的，即响应报价 $<$ 采购项目最高限价 $\times 45\%$ ；

④谈判小组基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

(2) 谈判小组启动异常低价响应审查后，属于前述第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对响应价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第③项情形，供应商已随响应文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，可不再重复提交。

谈判小组依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。**相关供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，谈判小组应当将其作为无效响应处理。**

采购人、采购代理机构应当为谈判小组在评审现场及时获取同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等相

关信息资料提供便利。谈判小组借助互联网等渠道查询相关信息的,应当严格遵守评审工作纪律,不得实施影响评审公正的行为。

异常低价响应审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录,并随供应商提供的相关书面说明及证明材料,以及谈判小组有关互联网浏览、查询历史一并归档。

6.3 中小企业政策性扣除计算方法

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)及《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》(桂财采〔2024〕55号)的规定,供应商在其响应文件中提供《中小企业声明函》,且响应货物全部由小微企业制造,对供应商的竞标报价给予10%的扣除,扣除后的价格为评审价,即中小企业折扣=竞标报价 \times 10%。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,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,采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予4%的扣除,用扣除后的价格参加评审,扣除后的价格为评审价,即中小企业折扣=竞标报价 \times 4%。除上述情况外,评审价=竞标报价。

6.4 按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号)的规定,监狱企业视同小型、微型企业,享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时,应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。监狱企业属于小型、微型企业的,不重复享受政策。

6.5 按照《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,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。残疾人福利性单位参加政府采购活动时,应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》,并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的,不重复享受政策。

6.6 本国产品政策性扣除计算方法。

根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》(国办发〔2025〕34号)的规定,政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的,依法对本国产品给予价格评审优惠,对本国产品的报价给予20%的价格扣除,用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品,供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时,依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠,即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除,用扣除后的价格参与评审。未达到80%,不享受价格评审优惠。

如果所有参与竞争的供应商均可享受本国产品价格评审优惠,则统一不进行价格扣除。

供应商在其响应文件中提供《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件,出具符合要求的《声明函》或有关证明文件的,该产品视为本国产品。

6.7 中小企业折扣与本国产品折扣进行叠加计算,用扣除后的价格参加评审。即评审价=竞

标报价-中小企业折扣-本国产品折扣，除上述情况外，评审价=竞标报价。

二、评定成交的标准

7. 成交候选人推荐

7.1 谈判小组按分标 1→分标 2 顺序评审，各分标独立评审、分别推荐成交候选人（同一供应商在多个分标均满足实质性要求且排名第一的，仅按评审顺序确定其为靠前分标的成交供应商，后续分标自动排除其成交资格，由次优供应商递补。成交结果以采购文件约定的“兼投不兼中”规则及评审顺序为准）。

7.2 谈判小组应当从质量和服务均能满足谈判文件实质性响应要求的供应商中，按照评审价由低到高的顺序提出 3 名以上成交候选人（评审价相同时，按照最后报价由低到高顺序依次推荐；最后报价相同时，由谈判小组按“供应商须知前附表”第 26 条规定的顺序推荐），并编写评审报告，评审报告通过电子交易平台向采购人、采购代理机构提交。

第五章 响应文件格式

一、资格证明文件格式

1. 资格证明文件封面格式：

电 子 响 应 文 件

资 格 证 明 文 件

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

2. 资格证明文件目录

根据谈判文件规定及供应商提供的材料自行编写目录（部分格式后附）。

信用承诺函（格式）

致（采购人或采购代理机构）：

供应商名称：_____

统一社会信用代码：_____

供应商地址：_____

我方自愿参加_____（项目名称）项目（项目编号：_____）的政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，依法诚信经营，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。并郑重承诺，我方符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

1. 具有独立承担民事责任的能力。
2. 具有符合采购文件资格要求的财务状况报告。
3. 具有符合采购文件资格要求的依法缴纳税收和社会保障记录的良好记录。
4. 具有符合采购文件资格要求履行合同所必需的设备和专业技术能力。
5. 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。
6. 法律，行政法规规定的其他条件。

我方保证上述承诺事项的真实性。如有虚假，将依法承担相应的法律责任。

供应商名称（电子签章）：

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

日期： 年 月 日

供应商直接控股、管理关系信息表

供应商直接控股股东信息表

序号	直接控股股东名称	出资比例	身份证号码或者统一社会信用代码	备注
1				
2				
3				
.....				

注：

1. 直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。

2. 本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。

3. 供应商不存在直接控股股东的，则在“直接控股股东名称”填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

供应商（电子签章）：_____

年 月 日

供应商直接管理关系信息表

序号	直接管理关系单位名称	统一社会信用代码	备注
1			
2			
3			
.....			

注：

1. 管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。
2. 本表所指的管理关系仅限于直接管理关系，不包括间接的管理关系。
3. 供应商不存在直接管理关系的，则在“直接管理关系单位名称”填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

供应商（电子签章）：_____

年 月 日

竞标声明

致：（采购人名称）：

我方（供应商名称）系中华人民共和国合法供应商，经营地址_____。

我方愿意参加贵方组织的_____（项目名称）项目的竞标，为便于贵方公正、择优地确定成交供应商及其竞标产品和服务，我方就本次竞标有关事项郑重声明如下：

1. 我方向贵方提交的所有响应文件、资料都是准确的和真实的。

2. 我方不是为本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。

3. 在此，我方宣布同意如下：

- （1）将按谈判文件的约定履行合同责任和义务；
- （2）已详细审查全部谈判文件，包括补遗文件（如有）；
- （3）同意提供按照贵方可能要求的与谈判有关的一切数据或者资料；
- （4）响应谈判文件规定的竞标有效期。

4. 我方承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

- （1）具有独立承担民事责任的能力；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （5）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；
- （6）法律、行政法规规定的其他条件。

5. 我方在此声明，我方在参加本项目的政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚），未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商资格条件，我方对此声明负全部法律责任。

6. 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条要求对政府采购合同进行公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。我方就对本次

响应文件进行注明如下：（两项内容中必须选择一项）

☐我方本次响应文件内容中未涉及商业秘密；

☐我方本次响应文件涉及商业秘密的内容有：_____；

7. 与本谈判有关的一切正式往来信函请寄：_____邮政编号：___

电话/传真：_____电子邮箱：_____

开户银行：_____账号/行号：_____

8. 以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

特此承诺。

法定代表人（签字或者盖章或者电子签名）：_____

供应商（电子签章）：_____

年 月 日

二、报价文件格式

1. 报价文件封面格式

电 子 响 应 文 件

报 价 文 件

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

2. 报价文件目录

根据谈判文件规定及供应商提供的材料自行编写目录（部分格式后附）。

竞 标 报 价 表

项目名称：_____项目编号：_____分标（如有）：_____

供应商名称：_____

金额单位：人民币（元）

项号	标的名称	数量及单位①	品牌	规格型号	制造商及国别	单价②	竞标报价 ③=①×②	备注
1								
2								
...							
合计金额大写：人民币_____（¥_____）								
<p>说明：</p> <p>1. 竞标货物中，属于优先采购节能产品总值为¥_____（具体明细详见附表，附表格式自拟），占本竞标报价的比例为_____ %；属于优先采购环境标志产品总值为¥_____（具体明细详见附表，附表格式自拟），占本竞标报价的比例为_____ %。</p> <p>2. 响应产品中，属于本国产品总值为¥_____（具体明细详见附表，附表格式自拟），占响应产品的比例为_____ %。</p>								

注：

1. 以上竞标报价表中在“标的名称”一栏中，填写货物具体名称；在“品牌”一栏中，如货物是现场定制的，没有品牌可填写“无”；在“规格型号”一栏中，填写具体货物规格和型号，没有则填“无”；本表请如实填写完整内容，不得留空（备注除外）；如供应商有需要补充的内容可在“备注”一栏补充。

2. 供应商的报价表必须加盖供应商公章并由法定代表人或者委托代理人签字或者电子签名，否则其响应文件按无效处理。

3. 报价一经涂改，应在涂改处加盖供应商公章或者加盖电子签章或者由法定代表人或者授权委托人签字（或者电子签名），否则其响应文件按无效处理。

4. 谈判文件中列明采购专用耗材的，应按谈判文件规定的耗材量或者按耗材的常规使用量提供报价。

5. 如有多分标，分别列明各分标的报价表，否则其响应文件按无效处理。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

供应商（盖公章）：

日期： 年 月 日

最后报价表的格式

最后报价表

项目名称：_____

项目编号：_____

分标（如有）：_____

供应商名称：_____

金额单位：人民币（元）

项号	标的名称	数量及单位①	品牌	规格型号	制造商及国别	单价②	竞标报价 ③=①×②	备注
1								
2								
...							
合计金额大写：人民币_____（¥_____）								
<p>说明：</p> <p>1. 竞标货物中，属于优先采购节能产品总值为¥_____（具体明细详见附表，附表格式自拟），占本竞标报价的比例为_____%；属于优先采购环境标志产品总值为¥_____（具体明细详见附表，附表格式自拟），占本竞标报价的比例为_____%。</p> <p>2. 响应产品中，属于本国产品总值为¥_____（具体明细详见附表，附表格式自拟），占响应产品的比例为_____%。</p>								

注： 1. 最后报价环节时限有限，请各供应商提前做好最后报价准备。

2. 供应商的报价表必须加盖供应商公章并由法定代表人或者委托代理人签字或者电子签名，否则其响应文件按无效处理。

3. 报价一经涂改，应在涂改处加盖供应商公章或者加盖电子签章或者由法定代表人或者授权委托人签字（或者电子签名），否则其响应文件按无效处理。

4. 如有多分标，分别列明各分标的报价表，否则其响应文件按无效处理。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

供应商（盖公章）：

日期： 年 月 日

三、商务技术文件格式

1. 商务技术文件封面格式

电 子 响 应 文 件

商 务 技 术 文 件

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

2. 商务技术文件目录

根据谈判文件规定及供应商提供的材料自行编写目录（部分格式后附）。

无串通竞标行为的承诺函

一、我方承诺无下列相互串通竞标的情形：

1. 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；或不同供应商报名的 IP 地址一致的；
2. 不同供应商委托同一单位或者个人办理竞标事宜；
3. 不同的供应商的响应文件载明的项目管理员为同一个人；
4. 不同供应商的响应文件异常一致或者竞标报价呈规律性差异；
5. 不同供应商的响应文件相互混装；
6. 不同供应商的竞标保证金从同一单位或者个人账户转出。

二、我方承诺无下列恶意串通的情形：

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

以上情形一经核查属实，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

供应商（电子签章）：

年 月 日

法定代表人证明书

供应商名称：_____

地 址：_____

姓 名：_____性 别：_____

年 龄：_____职 务：_____

身份证号码：_____

系_____（供应商名称）_____的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面复印件

供应商（电子签章）：

_____年_____月_____日

注：自然人竞标的无需提供。

授权委托书 (如有委托时)

致：(采购人名称)：

我(姓名)系(供应商名称)的(□法定代表人/□负责人/□自然人本人)，现授权(姓名)以我方的名义参加_____项目的竞标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字或者电子签名事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。委托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：法定代表人身份证明书及委托代理人有效身份证正反面复印件

委托代理人(签字或者电子签名)： 法定代表人(签字或者盖章或者电子签名)：
委托代理人身份证号码：

供应商(电子签章)：

年 月 日

注：1. 法定代表人必须在授权委托书上签字或者盖章或者电子签名，委托代理人必须在授权委托书上签字或者电子签名，否则其响应文件按无效响应处理。

2. 法人、其他组织竞标时“我方”是指“我单位”，自然人竞标时“我方”是指“本人”。

商务要求偏离表格式

（注：按采购需求具体条款修改）

所竞分标：_____

项目	谈判文件商务要求	供应商的响应	偏离说明
.....			

注：

1. 说明：应对照谈判文件“第三章 采购需求”中的商务要求逐条明确响应，并作出偏离说明。
2. 供应商应根据自身的承诺，对照谈判文件要求在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期： 年 月 日

货物配置清单

项目编号：_____

项目名称：_____

所竞分标：_____

序号	标的名称	数量 及单 位	品牌	规格型号	制造商	原产 地	参数性能、 指标及配置

备注：以上货物配置清单中“标的名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地、参数性能、指标及配置”必须如实填写完整，品牌、规格型号没有则填无。标的名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商必须与“竞标报价表”一致。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期： 年 月 日

技术要求偏离表

采购项目编号：_____

采购项目名称：_____

分标号：_____

序号	标的名称	谈判文件技术要求	供应商竞标响应	偏离说明
1				
2				
3				
4				
5				
...				

注：

1. 说明：应对照谈判文件“第三章 采购需求”中的技术要求逐条实质性响应，并作出偏离说明。
2. 供应商应根据竞标设备的性能指标，对照谈判文件要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。
3. 供应商认为其竞标响应有正偏离的，请在技术要求偏离表中列明，且在响应文件中提供竞标产品的彩页或国家认可有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或产品生产厂家的技术参数说明证明作为佐证，以上佐证材料均需加盖生产厂家或代理商（附生产厂家授权资料）公章。
4. 如技术要求偏离表中的竞标响应与佐证材料不一致的，以佐证材料为准。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期： 年 月 日

符合政府采购政策证明材料

列入节能产品政府采购品目清单及环境标志产品政府采购品目清单的货物清单【详见第三章“采购需求”中的产品属于节能产品采购品目清单内标注“★”的（详见第三章“采购需求”后附的节能产品政府采购品目清单）】（如有，须提供）。

竞标产品中如有列入节能产品政府采购品目清单及环境标志产品政府采购品目清单的货物，应按下表提供清单。

节能产品及环境标志产品清单

序号	类别	品目	品牌	规格型号	生产者 (制造商)	证书编号及证 书到期日期	备注
1							
2							
.....							

注：类别填写节能或环境标志，品目填写编号及产品名称如 A02010104 台式计算机。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期： 年 月 日

选配件、专用耗材、售后服务优惠表格式（如有）（注：按项目需求表具体项目修改）

选配件、专用耗材、售后服务优惠表

序号	优惠内容	适用机型	单价	比市场价优惠率
1				%
2				%
3				%

注：供应商不得给予赠品或者与采购无关的其他商品、服务；

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期： 年 月 日

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔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，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（章）：

日 期：

注：享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随成交结果公开成交供应商的《中小企业声明函》。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

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

注：请根据自己的真实情况出具《残疾人福利性单位声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告成交结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

关于符合本国产品标准的声明函

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

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

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

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

-
1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
 2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
 3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。
 4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。
 5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

质疑函（格式）

一、质疑供应商基本信息：

质疑供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

授权代表：_____

联系电话：_____

地址：_____ 邮编：_____

二、质疑项目基本情况：

质疑项目的名称：_____

质疑项目的编号：_____

采购人名称：_____

质疑事项：

☐ 采购文件 采购文件获取日期：_____

☐ 采购过程

☐ 成交结果

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求：

请求：_____

签字（签章）：

公章：

日期：

说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应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。
3. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
4. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
5. 质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投诉书（格式）

一、投诉相关主体基本情况：

供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

法定代表人/主要负责人：_____

联系电话：_____

授权代表：_____ 联系电话：_____

地址：_____

邮编：_____

被投诉人 1：

地址：_____

邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

被投诉人 2：

.....

相关供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

二、投诉项目基本情况：

采购项目的名称：_____

采购项目的编号：_____

采购人名称：_____

代理机构名称：_____

采购文件公告：是/否公告期限：_____

采购结果公告：是/否公告期限：_____

三、质疑基本情况

投诉人于_____年___月___日，向_____提出质疑，质疑事项为：

采购人/代理机构于____年__月__日，就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1: _____

事实依据: _____

法律依据: _____

投诉事项 2

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求:

请求: _____

签字（签章）:

公章:

日期:

说明:

1. 投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2. 投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉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。

3. 投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

4. 投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

6. 投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

第六章 合同文本

政府采购合同

项目名称：_____

合同编号：_____

分标（如有）：_____

甲 方：_____

乙 方：_____

签订时间：_____

合同文本

合同编号：_____

采购人（甲方）：_____项目名称：_____

供 应 商（乙方）：_____ 项目编号：_____

签 订 地 点：_____ 签订时间：_____

分标（如有）：_____ 本合同为中小企业预留合同：____（是/否）。

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等法律法规规定，按照采购文件规定条款和成交供应商承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

1. 供货一览表

序号	标的名称	品牌（如有）	规格型号	生产厂家	数量及单位 ①	单价（元） ②	单 项 合 计 （元） ③=①*②
1							
2							
.....							
合同总金额：（大写）人民币_____（小写）¥_____							

2. 合同总金额包含满足：为人民币含税价，本项目实行总价包干且为甲方指定地点的现场交货价。竞标报价包含设备及服务所需的一切费用总和，包括但不限于货款（含主要设备、配件、辅材）、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保管、现场安装、联调、验收、产品检验检测、培训、售后服务、接口费、技术支持、人员服务、保险、税金等，以及合同明示所有责任、义务和一般风险等，甲方不再支付任何费用。

第二条 质量保证

1. 乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等应符合国家标准、行业标准、地方标准等标准、规范（上述标准、规范有出入的，以较严格为准），并与采购文件及响应文件承诺的质量相一致，以确保使用过程的安全有效，如采购文件中明确对货物提出更高的技术要求的，乙方还应当确保符合采购文件提出的技术要求。

2. 乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到采购文件、响应文件承诺的质量要求。

第三条 权利保证

1. 乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利。

2. 乙方应按采购文件、响应文件承诺的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3. 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。乙方必须严格遵守保密制度，在项目开展过程中，对本项目所有信息以及接触到的数据予以保密。未经甲方的书面允许，不得以任何方式向第三方透露本项目任何内容。

4. 乙方保证将要交付的货物的所有权完全属于乙方，且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

第四条 包装和运输

1. 乙方提供的货物均应按正规包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2. 货物的运输方式：不限。

3. 乙方负责货物运输及相关费用，货物运输合理损耗及计算方法：货物运输保险费已包含在合同总价中，乙方须确保货物安全无损地运抵安装地点。

第五条 交付和验收

1. 交货时间：_____。

交货地点：_____。

2. 乙方提供不符合采购文件、响应文件承诺的或本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。

3. 乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应在甲方要求的合理时间内及时补齐，否则视为逾期交货。

4. 甲方应当在到货并安装、调试完成后七个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署货物验收单并加盖甲方公章，甲乙双方各执一份。

5. 当满足以下条件时，甲方才向乙方签发货物验收报告：

(1) 乙方已按照合同规定提供了全部产品及完整的技术资料。

(2) 货物各项参数完全符合《技术参数及性能（配置）要求》的要求，性能满足要求。

(3) 乙方需负责安装、调试（测试），并完成甲方的使用操作培训。

6. 若甲方委托第三方组织的验收项目，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准，验收结果以该项目验收报告结论为准。在验收过程中发现乙方有违约问题，可暂缓资金结算，待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜。

7. 甲方对验收有异议的，在验收后五个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后五日内及时予以解决。

第六条 安装和培训

1. 甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。乙方应在到货之日起___个工作日内对货物进行安装、调试。

2. 乙方负责甲方有关人员的培训，具体培训时间由甲方予以确定。

第七条 售后服务、质保期

1. 乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定采购文件、响应文件和本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。保修期内出现故障，需派出技术工程师到达现场处理故障，并承担一切费用。

2. 货物质保期：_____。

3. 乙方提供的服务承诺和售后服务及质保期责任等其他具体约定事项（见合同附件）。

第八条 付款方式

1. 当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方应根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以成交单价进行计算。

2. 资金性质：财政资金。

3. 付款方式：本项目无预付款，乙方在验收合格后向甲方提交付款所需的所有材料（含验收材料及发票），甲方对付款材料审核无误后的 30 日内支付全部合同货款（即最终结算金额）。付款前乙方需提供全额发票，如乙方未按照要求提供发票，甲方有权暂不予支付货款，且不视为逾期违约。

第九条 履约保证金

本合同不收取履约保证金。

第十条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

第十一条 质量保证及售后服务

1. 乙方应按采购文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。乙方提供货物的质量保证期按交货验收合格之日起计（期限见《采购需求》中的要求）。在保证期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责修理和更换零部件。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

（1）更换：质保期内上门维修，更换零部件；如质保期间设备发生大故障难以维修（指主要部件出现质量问题影响使用）时，乙方应负责更换相同品牌型号的新设备，并由乙方承担所发生的全部费用。

（2）贬值处理：因乙方产品出现质量问题造成退换货产生的贬值由乙方自行承担。

（3）退货处理：产品出现严重质量问题的，甲方有权退货，乙方应退还甲方支付的合同款，同时承担退货所发生的所有费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等），并视作乙方不能交付货物而须支付违约赔偿金给甲方，甲方还可依法追究乙方的违约责任，且甲方有权终止合同，由此造成的损失由乙方负责。

2. 如在使用过程中出现故障，乙方应在接到甲方通知后___小时内响应，___小时内解决故

障，否则须在 _____ 提供与原设备技术参数要求相同或高于原设备技术参数要求的备用产品，以保证甲方的正常工作。

3. 在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。如有产品质量争议，则按照国家相关法律法规及行业标准、地方标准等标准、规范解决（上述标准、规范有出入的，以较严格为准），如采购文件中明确对货物提出更高的技术要求的，乙方还应当确保符合采购文件提出的技术要求。

4. 上述货物因人为因素出现的故障不在保修范围内。超过质保期的机器设备，终身维修，维修时只收取部件成本费。

第十二条 货物包装、发运及运输

1. 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

2. 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3. 乙方在货物发运手续办理完毕后二十四小时内或货到甲方四十八小时前通知甲方，以准备接货。

4. 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

5. 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点。

第十三条 交货及验收要求

1. 甲方对乙方提交的货物依据采购文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场签收，外观、说明书符合采购文件技术要求的（如采购需求中明确需提供相关检测报告的，乙方须准备好相关材料给甲方），给予签收，不合格的不予签收。

2. 乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，必须负责补齐，否则视为未按合同约定交货。

3. 乙方需负责安装、调试，并培训甲方的使用操作人员，直到设备运行符合技术要求及甲方人员熟练操作后，甲方再进行组织验收。

4. 甲方组织验收，乙方必须到场配合，验收合格后双方签署验收合格凭证。对技术复杂的货物，甲方可请国家认可的专业检测机构参与验收，费用由乙方承担。

5. 验收时如发现产品与合同不符，甲方有权拒收并要求乙方立即更换。

6. 其余未尽事项按相关法律法规规定及售后服务承诺书及采购文件、响应文件相应约定办理。

第十四条 违约责任

1. 乙方所提供的货物规格、技术标准、材料等质量不合格的，应在甲方要求的_____个工作日内及时更换，更换不及时按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的或即便存在质量问题但特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额 5% 的违约金并赔偿甲方经济损失。

2. 乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由乙方负责交涉

并承担全部责任。

3. 因包装、运输引起的货物损坏，甲方有权选择不予接收或按质量不合格处罚。

4. 甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的，每天向对方偿付违约货款额 0.3% 的违约金，但违约金累计不得超过违约货款额 5%，超过 30 天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成的经济损失；甲方延期付货款的，每天向乙方偿付延期货款额 0.3% 违约金，但违约金累计不得超过延期货款额 5%。

5. 乙方未按本合同和响应文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额的 5% 向甲方支付违约金。

6. 其他违约行为按违约货款额 5% 收取违约金并赔偿经济损失。

7. 若任一方出现违约情形，除须依约承担相应的违约责任外，违约方应支付守约方主张合法权利所支出的一切费用，包括但不限于诉讼费、律师费、差旅费、公告费、鉴定费、保全费、财产保全保险费等

第十五条 不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期由双方另行商定。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十六条 合同争议解决

1. 因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构按照国家标准对货物质量进行鉴定，鉴定费用由乙方先行支付。货物符合国家标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合国家标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

第十七条 合同生效及其它

1. 合同履行地点为：_____；合同履行的方式：按照本合同约定。

2. 合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

3. 合同执行中涉及采购内容修改或补充的，按政府采购相关规定要求签订书面补充协议，并作为主合同不可分割的一部分。

4. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

第十八条 合同的变更、终止与转让

1. 本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2. 未经甲方书面同意，乙方不得擅自转让、分包（无进口资格的乙方委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

第十九条 签订本合同依据

1. 采购文件；
2. 乙方提供的竞标（响应）文件；
3. 成交通知书。

第二十条 本合同一式六份，具有同等法律效力。甲方三份，乙方二份，采购代理机构一份，本合同经甲乙双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

甲方（章）： 年 月 日	乙方（章）： 年 月 日
单位地址：	单位地址：
法定代表人：	法定代表人（负责人或自然人）：
委托代理人：	委托代理人：
电话：	电话：
电子邮箱：	电子邮箱：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
纳税人识别号或统一社会信用代码：	纳税人识别号或统一社会信用代码：
邮政编码：	邮政编码：

合同附件

一般货物类

一、供应商承诺具体事项:	
二、售后服务具体事项:	
三、保修期责任:	
四、其他具体事项:	
甲方(章)	乙方(章)
年 月 日	年 月 日

注：售后服务事项填不下时可另加附页