



采购计划：隆林采备[2025]466号

竞争性谈判文件

（全流程电子化采购）

项目名称：民族高级中学设备采购项目

项目编号：BSZC2025-J1-310062-XYGC

采购人：隆林各族自治县教育局

采购代理机构：广西信永工程咨询有限责任公司

2025年6月

目 录

第一章 竞争性谈判公告	2
第二章 供应商须知	5
第三章 采购需求	18
第四章 评审程序和评定成交的标准	69
第五章 响应文件格式	74
第六章 合同文本	97

第一章 竞争性谈判公告

广西信永工程咨询有限责任公司关于民族高级中学设备采购项目（项目编号：BSZC2025-J1-310062-XYGC）竞争性谈判公告（远程异地评标）

项目概况

民族高级中学设备采购项目 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 2025 年 6 月 20 日 09 时 30 分（北京时间）前提交（上传）电子响应文件。

一、项目基本情况

项目编号：BSZC2025-J1-310062-XYGC（采购计划文号：隆林采备[2025]466 号）

项目名称：民族高级中学设备采购项目

采购方式：竞争性谈判

预算总金额（元）：830000.00 元

最高限价：830000.00 元

采购需求：采购民族高级中学设备采购项目设备 1 批，具体详见《竞争性谈判文件》。

合同履行期限：自签订合同之日起 15 天内安装调试完毕并交付正常使用。

本项目不接受联合体竞标。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无。

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。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，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。

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、重大税收违法案件当事人名单、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，不得参与政府采购活动。

6. 本项目不接受未获取竞标文件的竞标人。

三、获取采购文件

1. 时间：2025 年 6 月 16 日至 2025 年 6 月 19 日，每天上午 08:00 至 12:00，下午 15:00 至 18:00（北京时间，法定节假日除外）。

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

3. 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（元）：0 元

四、响应文件提交

截止时间：2025 年 6 月 20 日 09 时 30 分（北京时间）

地点（网址）：竞标人通过 CA 登录广西政府采购云平台网上招竞标系统将电子响应文件加密后上传完成，实行在线竞标响应。

五、响应文件开启

开启时间：2025 年 6 月 20 日 09 时 30 分（北京时间）

地点：竞标人通过 CA 登录广西政府采购云平台网上招竞标系统将电子响应文件加密后上传完成，实行在线竞标响应。（竞标人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. 已获取竞争性谈判文件的供应商不等于符合本项目的供应商资格条件。

2. 本项目属于专业较强的专业设备设施，符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）中规定的可不专门面向中小企业预留采购份额的第三（三）种情形：“按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形”，故本项目非专门面向中小企业采购。

3. 为配合采购人进行政府采购项目执行和备案，未在广西政府采购云平台注册的供应商可在获取竞争性谈判文件后登录广西政府采购云平台进行注册，如在操作过程中遇到问题或者需要技术支持，请致电客服热线：95763 获取热线服务帮助。

4. 本项目需要落实的政府采购政策：《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》财库【2023】19 号、《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46 号）、《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）《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）、《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购支持中小企业发展政策的通知》（桂财采〔2023〕31 号）。

5. 公告发布媒体：

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>）。

6. 在线竞标响应（电子竞标）说明

（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“jmbz”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”或者登陆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，请致电客服热线：95763 获取热线服务帮助）。

（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。

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：隆林各族自治县新州镇民权路 205 号

联系方式：鄢永奖 0776-8210755

2. 采购代理机构信息

名称：广西信永工程咨询有限责任公司

地址：广西百色市右江区那毕大道环球大厦左塔十楼 1023#-1027#室；

联系方式：廖美练 0776-8800121

3. 项目联系方式

项目联系人：廖美练

电话：0776-8800121

广西信永工程咨询有限责任公司

2025 年 6 月 16 日

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。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，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。</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、重大税收违法案件当事人名单、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，不得参与政府采购活动。</p>
5.1	是否接受联合体竞标：详见竞争性谈判公告
6.2	不允许分包
7.1	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：随机抽取；
12.1.1	<p>资格证明文件</p> <p>1. 信用承诺函：（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>2. 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>3. 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>4. 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：</p> <p> 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须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. 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>3. 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>4. 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>5. 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>

	6. 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 ） 7. 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 ） 8. 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 ） 9. 中小企业声明函（格式后附）；（ 如有请提供 ） 10. 对应采购需求的技术要求、商务要求提供的其他文件资料（格式自拟）； 11. 供应商认为需要提供的其他有关资料。 注：以上标明“必须提供”材料复印件的，必须加盖供应商电子签章，否则响应文件按无效处理。
15.2	竞标报价包含竞标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格（包括已在中国境内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或者货架交货价），竞标货物运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和谈判文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。
16.2	竞标有效期：自首次响应文件提交截止之日起 <u>90</u> 日。
17.1	本项目竞标保证金：本项目不收取竞标保证金。
19	本项目不接受电子备份响应文件；
20.1	响应文件提交截止时间：详见竞争性谈判公告。 响应文件提交地点：详见竞争性谈判公告。
24.1	谈判小组的人数： <u>3</u> 人。
25	首次响应文件开启时间详见“竞争性谈判公告”。 首次响应文件解密时间： <u>30</u> 分钟。
26	谈判的顺序：系统自动提取的顺序。 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： 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保修期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序推荐。 商务要求评审中允许负偏离的条款数为 <u>0</u> 项。 技术要求评审中允许负偏离的条款数为 <u>0</u> 项。
28.1	本项目不收取履约保证金。
29.1	签订合同携带的证明材料： 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。 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。

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：广西信永工程咨询有限责任公司</p> <p>联系电话：0776-8800121</p> <p>通讯地址：广西百色市右江区那毕大道环球大厦左塔十楼 1023#-1027#室；</p> <p>现场提交质疑办理业务时间：每天 8 时 00 分到 12 时 00 分，15 时 00 分到 18 时 00 分，业务时间以外、双休日和法定节假日不办理业务。</p>
32.1	<p>1. 采购代理费支付方式：</p> <p>本项目代理服务费按如下规定由<u>成交供应商</u>在领取成交通知书前，一次性向采购代理机构支付。</p> <p>2. 采购代理费收取标准：</p> <p>以成交金额为计费额，按本须知正文规定的收费计算标准（货物招标）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（收费基准价格）收取。</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. 自然人竞标的，谈判文件规定盖章的地方自然人可以加盖手指指印。</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或者邀请函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标的的行为。

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，编制包含报价、技术和服务等所有内容的文件。

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）第九条第二款的规定，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2%-3%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；
- (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。

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、报价商务技术文件两部分组成。

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

17.2.1 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。

17.2.2 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，退还方式同未成交供应商的竞标保证金的退还方式。

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) 供应商在响应文件中提供虚假材料的；
- (3) 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；
- (4) 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；
- (5) 谈判文件规定的其他情形。

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

详见在“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陆广西政府采购云平台，进入“服务中心”中查看“电子竞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。

如谈判文件规定不接受备份电子响应文件，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；如谈判文件规定接受备份电子响应文件，供应商未在规定的时间内解密响应文件或者解密失败的，采购代理机构将电子备份响应文件按“政府采购云平台”操作规范上传至“政府采购云平台”，电子备份响应文件上传成功后，供应商原上传的“电子加密响应文件”自动失效。若供应

商未在规定时间内解密或者解密失败，且未提供电子备份响应文件或者提供的电子备份响应文件无效或者电子备份响应文件无法解读的，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。

26.4 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。采购人或者采购代理机构发出成交通知书前，应当对成交供应商信用进行查询，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《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，取消其成交资格，并确定排名第二的成交候选人为成交供应商。排名第二的成交候选人因上述规定的同样原因被取消成交资格的，采购人可以确定排名第三的成交候选人为成交供应商。以上信息查询记录及相关证据与谈判文件一并保存。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 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。

27.4 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

本项目不收取履约保证金。

29. 签订合同

29.1 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。质疑函应当包括以下内容（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 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，计算采购代理收费额如下：

100 万元 $\times 1.5\% = 1.5$ 万元

$(150 - 100)$ 万元 $\times 1.1\% = 0.55$ 万元

合计收费 = $1.5 + 0.55 = 2.05$ （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

（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（加盖供应商公章），否则响应文件作无效处理。如本项目包含的配套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）根据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48号）的规定，本项目采购范围包含信息安全产品的（信息安全产品包括：防火墙、网络安全隔离卡与线路选择器、安全隔离与信息交换产品、安全路由器、智能卡 COS、数据备份与恢复产品、安全操作系统、安全数据库系统、反垃圾邮件产品、入侵检测系统（IDS）、网络脆弱扫描产品、安全审计产品、网站恢复产品），供应商必须在响应文件中提供中国信息安全认证中心授予的有效的信息安全产品认证证书（加盖供应商公章），否则响应文件作无效处理。

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作无效处理的条款。

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. 供应商应根据自身实际情况如实响应竞争性谈判文件，不得仅将竞争性谈判文件内容简单复制粘贴作为竞标响应，还应当提供相关证明材料，否则将作无效响应处理。对于重要技术条款或技术参数应当在响应文件中提供技术支持资料，技术支持资料以竞争性谈判文件中规定的形式为准，否则将视为无效技术支持资料。

5. 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。

6. 本项目采购需求表中要求提供的文件材料，请在《技术要求偏离表》中应答时，注明相关文件材料放置的页码。

采购项目需求一览表

序号	标的的名称	数量	单位	技术需求	备注
1	★交互智能平板	2	台	<p>一、学生课堂表现评价系统</p> <p>1、系统支持教师为学生头像增添挂件，可标识班干部、值日生、课代表等树立班级榜样。</p> <p>2、AI 助教功能，通过 AI 分析学生和班级评价情况，为老师智能提示班级管理决策信息，为学生智能分析成长建议。</p> <p>3、系统自带积分和积分兑换功能，除自动根据学生日常行为评价为生成积分外，教师可通过积分兑换功能，自定义设置兑换内容、分值、图标，并对学生的积分进行兑换和扣除。兑换扣除不影响评价记录，仅影响积分</p> <p>4、支持丰富的课堂互动组件，噪音器功能：开启设备麦克风，可识别教室音量，并以可视化的方式呈现，提醒学生课前保持安静；</p> <p>5、支持丰富的课堂互动组件，接龙抽选功能：系统支持快速对全班学生进行连续性的抽选；</p> <p>6、支持丰富的课堂互动组件，分组抽选功能：系统支持一次操作从不同分组中抽选单个或多个学生；</p> <p>二、整体设计</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。</p> <p>2、整机采用全金属外壳设计，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。整机采用超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 3840\times2160。</p> <p>4、侧置输入接口具备≥ 2路 HDMI、≥ 1路 RS232、≥ 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；前置输入接口具备≥ 3路 USB 接口（包含≥ 1路 Type-C、≥ 2路 USB）。</p> <p>5、嵌入式系统版本不低于 Android 13，内存≥ 2GB，存储空间≥ 7GB。</p> <p>▲6、钢化玻璃表面硬度≥ 8H。采用红外触控技术，支持 Windows 系统中进行 40 点或以上触控，支持在 Android 系统中进行 40 点或以上触控。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参</p>	

			<p>数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）</p> <p>7、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。</p> <p>8、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>9、部署单根网线可实现 Android、Windows 系统双系统有线网络连通。</p> <p>10、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>11、采用全物理钢化玻璃，有效保护屏幕显示画面，整机采用防眩光玻璃，屏幕支持防眩光功能，玻璃表面采用纳米材料镀膜环保工艺，书写更加顺滑，防眩光效果更加优异。</p> <p>三、电脑配置要求：</p> <p>1、CPU：搭载 Intel 酷睿系列（或同等）\geq i5 CPU；内存：16GB DDR4 内存或以上配置；硬盘：512GB 或以上 SSD 固态硬盘。</p> <p>2、采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>3、PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的拔插。</p> <p>4、具有独立非外拓展的视频输出接口：\geq1 路 HDMI。</p> <p>5、具有独立非外拓展的电脑 USB 接口：至少具备 2 个 USB3.0 接口。</p> <p>6、具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。</p> <p>7、和整机的连接采用万兆级接口，传输速率\geq10Gbps。</p> <p>四、音视频教学功能：</p> <p>▲1、整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向\geq10W 高音扬声器 2 个，上朝向\geq20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率\geq60W。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；中低频段显示调节范围 125Hz~1KHz，高频段显示调节范围 2KHz~16KHz，分贝显示-12dB~12dB 调节范围。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）</p> <p>▲2、整机内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音角度\geq180°，</p>	
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离$\geq 12\text{m}$，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，不大于5.8mm。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）</p> <p>▲3、整机扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级$\geq 88\text{dB}$，10米处声压级$\geq 79\text{dB}$；</p> <p>4、内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。</p> <p>▲5、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。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）</p> <p>6、整机色域覆盖率（NTSC）$\geq 72\%$</p> <p>7、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。灰度等级≥ 256级。</p> <p>▲8、整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1$。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）</p> <p>9、整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光$415\sim 455\text{nm}$能量综合）/（整体蓝光$400\sim 500$能量综合）$< 50\%$，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。</p> <p>▲10、支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节，整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）</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、整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度LB）满足IEC TR 62778:2014蓝光危害RG0级别</p> <p>▲13、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；支持透明度调节；</p>	
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>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>14、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>▲15、整机具备至少 6 个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。</p> <p>16、支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式，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>17、前置 USB 接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用转轴式翻转。</p> <p>▲18、整机支持 5 个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”，“护眼”按键，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）、课堂智能反馈。</p> <p>▲19、整机无需外接无线网卡，在 Android 和 Windows 系统下可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能，Wi-Fi 和 AP 热点工作距离$\geq 11\text{m}$，整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）</p> <p>20、整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码；</p> <p>▲21、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、手机等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，在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；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用等窗口。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）</p> <p>▲22、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>▲23、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，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；（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）</p> <p>24、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>25、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>26、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>27、具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。</p> <p>▲28、整机上边框内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥ 4 个，整机上边框内置非独立式广角高清摄像头，视场角≥ 142 度且水平视场角≥ 121 度，支持输出 4:3、16:9 比例的照片和视频；在清晰度为 2592 x 1944 分辨率下，支持 30 帧的视频输出。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）</p> <p>▲29、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。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）</p> <p>▲30、整机上边框内置非独立的广角高清摄像头，在距离整机 1.7 米情况下，且拍摄范围可以覆盖摄像头垂直法线左右距离大于等于 4 米，可以实现人脸识别。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）</p> <p>▲31、整机上边框内置非独立式智能拼接摄像头，支持清晰度 TV lines ≥ 1600 lines，视场角≥ 141 度且水平视场角≥ 139 度，可拍摄≥ 1600 万像素的照片，支持输出 8192\times2048 分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出</p>	
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>具的检验/检测报告复印件)</p> <p>▲32、整机支持距离摄像头位置≥ 10米距离的AI识别人脸, 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>▲33、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)。(响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验(检测)机构出具的检验/检测报告复印件)</p> <p>34、整机支持通过人脸识别进行登录账号。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>五、整机功能和触摸系统:</p> <p>1、支持Windows 7、Windows 8、Windows 10、Windows 11、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、触摸分辨率32768\times32768。</p> <p>3、整机系统支持书写触控延迟$\leq 25\text{ms}$, 整机触控书写功能集成预测算法, 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>4、触摸响应时间$\leq 4\text{ms}$, 触摸最小识别物$\leq 3\text{mm}$。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>▲5、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。支持同一支笔, 笔头、笔尾书写不同的颜色, 且颜色可自定义。(响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验(检测)机构出具的检验/检测报告复印件)</p> <p>▲6、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。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。(响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验(检测)机构出具的检验/检测报告复印件)</p> <p>7、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</p>	
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。</p> <p>8、 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>9、 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>10、支持智能 U 盘锁功能，整机可设置触摸及按键锁定，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>11、整机具备前置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。</p> <p>12、外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可控制整机拍摄教室画面。</p> <p>13、前置 Type-C 接口，支持通过不带转换转置的外部线缆，实现外接电脑 HDMI 信号的接入显示。</p> <p>14、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>15、整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原 PC 系统，单独还原整机系统。</p> <p>16、在整机全信号源通道下，支持十指长按屏幕 5 秒和遥控器两种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>17、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>18、在 HDMI、Android 以及 Windows 信号源模式下，整机屏幕支持手势下移实现半屏显示，半屏显示时可通过点击上方屏幕返回全屏。</p> <p>19、支持半屏模式，将 Windows 显示画面上半部分下拉到屏幕下半部分显示，此时依然可以正常触控操作 Windows 系统；点击非 Windows 显示画面区域（屏幕上半部分），即可退出该模式。</p> <p>20、支持通道记忆功能，开机默认回到最近一次关机时的显示通道。</p> <p>21、支持外接信号输入时自动唤醒功能，整机处于关机通电状态，外接电脑显示信号通过 HDMI 传输线连接至整机时，整机可智能识别</p>	
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>外接电脑设备信号输入并自动开机。</p> <p>22、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>23、当整机处于黑暗环境中并无人操作，一分钟后整机将可以自动进入熄屏模式。</p> <p>24、支持将自定义图片、动画设置为开机画面。</p> <p>六、整机中控系统管理：</p> <p>1、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。type-C 支持最大充电功率 15W。</p> <p>2、整机在五分钟内处于无信号接收状态时，能够自动关机。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> <p>3、支持云端在线系统固件升级。触摸屏在照度 100k lx（勒克司）环境下仍能正常工作。</p> <p>嵌入式 Android 操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换，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>4、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、篮球和足球场地图。</p> <p>5、无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板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 7 种以上立体图形工具。</p> <p>6、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>7、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>8、在嵌入式 Android 操作系统下，能对 TV 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>9、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>10、整机全通道侧边栏支持展示学校名称、设备班级、场地信息。</p>	
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>11、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>12、整机全通道侧边栏快捷菜单小工具支持自定义，支持设置对应小工具的显示/隐藏。</p> <p>13、整机全通道侧边栏支持使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。</p> <p>14、整机全通道侧边栏支持将设备屏幕降低为半屏幕状态，点击上半屏幕可返回全屏状态。</p> <p>15、整机全通道侧边栏支持自主选择所需截取的屏幕范围，点击截屏可成功截取屏幕，并自动保存。</p> <p>16、整机全通道侧边栏支持放大选中区域内容；并可支持对未选中区域关灯处理，实现聚光灯效果。</p> <p>17、整机全通道侧边栏支持倒计时、正计时功能；倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始进入倒计时；正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间。</p> <p>18、整机全通道侧边栏支持打开日历，查看日期。</p> <p>19、整机全通道侧边栏支持聚光灯，支持聚光灯高亮区域大小调节、区域移动。</p> <p>20、整机全通道侧边栏支持冻屏，将屏幕画面进行缩放。</p> <p>21、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-C）下侧边栏支持设置倒数日。</p> <p>▲22、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-c）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，可以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。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）</p> <p>23、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-c）下侧边栏支持节拍器，支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。</p> <p>24、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。</p>	
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>25、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，并自动进行人数统计。</p> <p>26、整机支持在设备上，通过侧边栏实现调用 windows 系统运行、打开文件夹、打开任务管理。</p> <p>27、整机 Windows 通道支持对当前运行中的应用进行窗口最大化、窗口最小化、应用强制关闭。</p> <p>28、整机 Windows 通道支持通过侧边栏调取软键盘。整机处于非内置 PC 通道下，支持通过侧边栏进入 PC 通道。整机全通道侧边栏快捷菜单支持快捷调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。</p> <p>29、整机全通道侧边栏快捷菜单中应用软件可以进行切换，无需在已经开启的应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换。整机全通道侧边栏支持自定义快捷菜单，支持 windows 应用固定，可将应用固定后，在侧边栏进行快捷打开。</p> <p>30、整机全通道侧边栏快捷菜单中可实时查看物联网设备的连接情况，点击设备图标即可调出中控菜单进行管控。整机全通道侧边栏快捷菜单支持简洁模式和常规模式切换。</p> <p>31、整机全通道侧边栏快捷菜单简洁模式，可进行打开批注、降半屏、主页的基础操作。</p> <p>整机内置触摸中控菜单，在整机全信号源通道下通过手势在屏幕上调取该触摸菜单；支持信号源通道切换、护眼、声音调节功能；支持切换智能息屏、经典护眼模式、纸质护眼模式、自动亮度模式；并可支持调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。</p> <p>32、整机内置触摸中控菜单，可查看当前正在运行的应用，支持应用切换，在全屏应用下无需退出全屏应用即可进行切换；支持应用关闭，以及关闭所有应用。</p> <p>七、教学桌面功能：</p> <p>1、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>2、整机设备支持多种身份识别方式，可通过账号登录、手机扫码登录，并支持账号安全登录检测。</p> <p>3、整机设备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。</p>	
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>▲4、整机设备教学桌面支持教学常用的教学白板软件 and 文件管理软件软件；教学桌面首页支持自定义桌面应用，支持展示 8 个应用入口。并提供进入本机所有应用的入口。可将应用编辑到教学桌面首页，编辑方式支持从教学桌面首页进入编辑，支持在全部应用列表中进行编辑 2 种方式。教学桌面首页应用支持无需进入应用编辑页面，在首页指定应用上长按进行移除。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）</p> <p>▲5、整机设备教学桌面支持查看设备盘符，支持本地磁盘和外接 U 盘、移动硬盘，点击即可打开该磁盘查看磁盘文件。教学桌面支持显示存储空间状态，当存储空间即将满载时候进行红色标记明显提示。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）</p> <p>6、整机设备教学桌面支持推荐应用，推荐应用支持移除，整机设备教学桌面支持进行应用卸载，设备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。</p> <p>7、整机设备教学桌面支持进行壁纸编辑，内置 10 张以上壁纸，并支持自定义壁纸，设备教学桌面支持 U 盘、移动硬盘外接存储设备直接在桌面显示，无需打开文件浏览器即可查看文件列表，并且支持文件打开。支持查看全部文件列表以及按照文档、图片、音视频分类方式查看文件列表。</p> <p>8、整机设备教学桌面 U 盘文件查看窗口支持使用文件浏览器打开 U 盘，支持进行通道切换，当设备有其他输入源时，可在桌面点击信号源进行输入源切换。</p> <p>9、整机设备教学桌面支持进行锁屏操作，整机设备教学桌面支持进行重启、关机操作。</p> <p>▲10、整机 Windows 通道支持文件传输应用，支持多人同时将手机文件传输到整机上；当手机端登录账号与整机一致时，接收文件不需要二次确认，当手机端登录账号与整机不一致时，且距离连接成功或上次传输超过 3 分钟，则接收文件需要二次确认。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）</p> <p>11、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、</p>	
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>pdf、docx、txt、xlsx、enbx、jpg、png、gif、svg、mp4、rmvb、avi、3gp、wmv、flv、mkv、mp3、wav、wma、ogg、zip。</p> <p>12、整机 Windows 通道支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi 直联、超声三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能，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、WiFi 直连传输，接收的文件支持单份删除；接收的文件支持手动全部清空，为防止误清空，全部清空需要经过二次确认。</p> <p>13、整机 Windows 通道支持文件传输应用，支持打开文件所在文件夹，开启该应用后，可自动打开整机热点，并在文件传输应用中显示热点信息，无需手动在设置中查看热点。</p> <p>▲14、整机设备自带地震预警软件。支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准。支持在地震预警页面中选择提醒阈值。支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）</p> <p>八、教学软件设计</p> <p>（一）整体设计</p> <p>▲1、为教师提供可扩展，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、教学软件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。</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、Flash 等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频、Flash、PPT 等素材右键上传至云空间。</p> <p>5、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>6、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</p>	
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>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>7、互动教学课件支持分享至学校校本资源库，学段学科根据教师个人信息自动匹配，分享后课件全校教师可见，并可直接下载使用。校本资源库支持按学科、学段进行快速查找，同时支持关键词精准检索。</p> <p>▲8、胶囊式微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制胶囊式微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作</p> <p>（1）录制功能：录制过程中可对课件中的元素进行拖动、克隆、删除等操作，支持在录制过程中进行书写和擦除</p> <p>（2）剪辑重录功能：支持按照课件页面片段剪辑和重录微课，支持一键上传至云端保存</p> <p>（3）无课件录制：支持教师在空白页面录制胶囊式微课，支持自主添加不低于 100 页电子草稿进行讲解</p> <p>（4）听课方式：微课录制结束后自动生成分享海报，学生扫码在即可在微信观看，无需下载额外 app 使用</p> <p>（5）学生观看胶囊式微课时可进行多种互动，可在控制课件模式下移动、删除克隆课件内的元素，参与课堂活动互动练习</p> <p>（6）系统后台自动统计胶囊式微课的观看次数，便于教师做教研管理</p> <p>9、云教案设计：可在备课平台直接边写教案，教案为云端存储，支持文本、图片、视频、公式的插入。可将教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展。</p> <p>10、支持移动授课，实现公网连接控制课件翻页、播放，支持手机拍照上传、投屏。手机端和电脑端登录同一账号后即可自动连接，拍照上传、控制课件支持公网。</p> <p>11、采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类 PPT 界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用。</p> <p>12、互动课件与多媒体素材的云空间相互独立，互不干扰；教师可新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化的分类与标记，便于管理；多媒体素材库内的素材可随时插入互动课件，互动课件内的多媒体素材可在课件内直接上传至多媒体素材存储空间，便于教师调用、采集教学素材。</p>	
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>(二) 备课模式设计</p> <p>1、教学软件具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边形图形及曲边图形；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>▲2、教学软件内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。</p> <p>3、教学软件兼容传统课件制作工具的组合快捷按键，支持如加粗（Ctrl+B）、文字居中（Ctrl+E）等教师熟悉的组合按键，鼠标悬停至功能按键时自动提示组合快捷按键，内置组合快捷按键数量不少于50个。</p> <p>4、支持对任意课件元素自定义路径动画，可自由绘制动画移动轨迹使课件元素沿轨迹路径进行移动。</p> <p>5、支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点，便于快速定位讲解关键教学内容。</p> <p>6、全文快速搜索：支持在课件中通过快捷键（Ctrl+F）调用搜索控件，输入文本即可查找课件内文本框、形状、表格中对应的文本匹配项。</p> <p>(三) 授课模式设计</p> <p>1、课堂互动游戏支持云储存，编辑完成的活动可一键存储至教师云空间，便于在不同课件中直接调用，无需反复编辑。</p> <p>▲2、判断题竞赛游戏：支持创建判断题竞赛游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生进行判断对错游戏竞争。提供简单、中等、困难难度及多种预设游戏背景模版，模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。</p> <p>▲3、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对应对象，将不同对象拖拽到对应类别容器中系统自动辨识分类，分类正误均有相应提示；竞争模式下可记录不同操作者的动作和用时并自动排名。类别和对象的样式、数量均支持自定义修改。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>4、智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，填空选项支持并列选项，并列选项支持答案互换，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，系统自动判断答案正误，系统需提供不少于10种游戏模板，且模板样式支持自定义修改。</p>	
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>5、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 10 种游戏模版，且模版样式支持自定义修改，同时支持设置干扰项。</p> <p>▲6、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。提供不少于 3 种难度、10 种游戏模版供选择，且模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。</p> <p>（四）学科工具设计</p> <p>1、英语学科：</p> <p>（1）AI 智能纠错：软件内置的 AI 智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。</p> <p>（2）英汉字典：支持输入英文单词生成单词卡和详解页，包含单词的释义、读音、例句、词组、近义词等，可插入多个单词卡，同时支持教师自定义编辑单词释义、创建未收录的生僻单词供授课使用。可将插入的单词卡一键切换至详解页进入单词详解模式，支持教师自定义编辑单词释义、例句、词组和近义词，且提供不少于 6 种详解页背景模板供选择。</p> <p>（3）四线三格：配置英语学科四线三格，可直接键入人教版英语辅助教材配套的手写字体。</p> <p>（4）听写：配置英语学科听写工具，覆盖小初高不少于 8000 个英语单词，支持自定义选择单词。自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式支持一键开启听写朗读。</p> <p>2、语文学科：</p> <p>（1）汉字生字卡：支持在田字格上手写输入汉字并自动识别为印刷体，可展示该汉字的部首、读音、笔画顺序、笔画数量等。</p> <p>▲（2）提供覆盖小学、初中、高中的古诗词、古文教学资源：包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频。内嵌诗词百科链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，教师仅需点击分类关键词即可快速跳转至对应诗词资源，无需输入诗词名称即可快速检索，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找；并自动保存至云端供教学复用。备课时可对原文进行注释、标重点等操作；提供原文朗读音频，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，朗读音频支持关键帧打点标记。</p>	
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>(3) 拼音工具：支持在拼音格中输入拼音字母，可展示该字母的标准四声读音以及笔画。</p> <p>3、数学学科：</p> <p>▲（1）立体几何工具</p> <p>①可自由绘制长方体、立方体、圆柱体、圆锥等立体几何图形，支持几何图形按比例放大缩小和通过单独调整长宽高（半径/高）改变几何体大小。</p> <p>②支持为长方体、圆柱体、圆锥等几何体的各面、棱分别填涂颜色，并且可通过 360° 旋转观察涂色面与未涂色面；几何体支持平面展开，预置长方体、立方体“141、132、222、33”型展开方式，展开后可对涂色面进行查看，有助于学生的空间想象。</p> <p>③具备几何体智能吸附功能：同类几何体相互靠近时，可智能识别吸附。</p> <p>（2）数学画板工具</p> <p>① 支持课件中插入在线数学画板，授课时一键打开使用。</p> <p>② 提供不少于 500 个数学画板资源，按照小学、初中、高中学段数学学科主要知识点分类，便于教师查找使用。</p> <p>③ 内置画板课件展示生动直观，可动态展示平面几何的变化：如小学几何四边形，可动态演示四边形的不同形态间的变化；中学函数的平方差公式讲解，可将平方差公式通过图形具象展示其计算原理。</p> <p>▲（3）公式：支持中英文、数学公式的编辑输入，可快速输入方程组、脱式运算，提供总数不少于 30 个数学符号及模板；预置不少于 20 个常用数学公式，无需编辑一键插入，输入内容可用不同颜色标记及重复编辑。</p> <p>（4）平面几何工具：可自由绘制线条、线段及射线；可自由绘制任意边数及角度的图形，自动显示内角角度，支持编辑内角角度对图形进行精细调整；可自由绘制扇形及圆形，并显示圆心角、圆周角角度；可自由标注几何图形的顶点字母，支持大小写字母输入，便于授课讲解。提供具有智能吸附的辅助线工具，教师可快速自由绘制所需辅助线。</p> <p>（5）尺规工具：提供直尺、三角板、量角器及圆规工具，尺工具支持旋转、伸缩，可实时显示绘制线条长度；圆规工具可更换笔触颜色，模拟真实圆规作图。</p> <p>▲4、美术学科：内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜</p>	
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>色混合调色，便于学生理解调色合成过程。</p> <p>5、地理学科：</p> <p>（1）书写工具具备地图图示（如铁路、城墙、山峰、港口、机场等）笔迹，可直接进行图示标注</p> <p>▲（2）提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持 360° 自由旋转、缩放。太阳系全览模型、行星、卫星使用模型嵌套设计，无需切换界面，可从太阳系逐层定位至卫星；提供丰富的地理教学图集，可查看行星的详细数据信息（包括名称、赤道直径、质量、自转周期、日心轨道周期、表面重力、温度等）和内部结构信息（地壳、地幔、外核、内核等），支持地球模型直接进行平面/立体转换，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容，方便教学。</p> <p>6、其他工具：</p> <p>（1）板中板：支持授课过程中调用板中板辅助教学，可进行批注、加页及背景色切换；板中板支持插入图片、音视频素材进行独立讲解，不影响课件主画面。板中板支持小窗口化，窗口可以自由移动和调整大小，配合课件讲解内容。</p> <p>（2）书写：支持多人同时书写，可自由调整笔迹颜色及笔触粗细，书写颜色及粗细设置面板支持浮窗模式，可自由调整至白板界面任意位置，便于教师授课使用</p> <p>（3）图章笔：提供不少于 15 种图案样式。</p> <p>（4）放大镜：支持调用放大镜工具进行局部画面放大，可设置放大比例及聚光灯效果。</p> <p>（5）撤销重做：支持白板操作撤销和重做，防止误操作影响教学。</p> <p>（6）文件导入：授课时可将图片、音频、视频等多媒体文件导入授课界面，系统自动识别外接移动储存设备并优先显示其中的内容。</p> <p>（7）文件导出：支持授课时导出课件导出为图片，课件支持多种格式导出。</p> <p>（五）教学资源设计</p> <p>1、同步教学资源设计：提供互动式教学课件资源，包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育三大分类的不少于 100000 份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本等元素；下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间；课件支持教师在线评分。</p>	
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>2、多学科题库：提供涵盖小学、初中、高中的总知识点不少于 9000 个，试题数量不少于 30 万道试题，中学题库需包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等多个学科，包含选择、填空、判断、诗歌阅读、完形填空、阅读理解、辨析题、材料题、实验题、作图题等丰富题型。可批量选择试题以交互试题卡的形式插入课件。试题卡包含题干、答案和解析，并可一键展开收起答案和解析。</p> <p>▲3、课件库资源，涵盖 10w+课件资源，支持整份课件页插入课件中；支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，例如导入新课、作者简介等等按需所取，在查看部分课件的同时支持查看对应整份课件，了解作者整体教学思路，便于教师积木式补充课件缺失部分。</p> <p>（六）其他功能设计</p> <p>1、提供柱状图、扇形图、折线图等互动图表，每类图表预置不少于 5 种样式，支持图表文字、背景、透明度设置；柱状图、折线图可一键转置互换坐标轴类别；图表支持三维模式旋转展示，生动形象。</p> <p>2、教学软件可自由插入表格，预置不少于 4 种表格样式，支持边框、底纹设置，自由合并单元格；表格支持自由输入文本，且根据文本内容可一键自动调整行列宽高；表格通过表格首行首列交接处的按键可一键精准增加行列；具备遮罩功能，表格中任一单元格可添加遮罩掩盖单元格内容，授课模式点击即可取消遮罩，便于教师交互式教学</p> <p>3、支持对图形样式设置：图形颜色、阴影、倒影、透明度、边框等样式设置；支持图形旋转中心调整，便于教学使用。</p> <p>4、教学软件内置图片裁切功能，无需调用截图工具即可直接对课件内的图片进行裁切，裁切面积可自由调整。</p> <p>▲5、空中课堂设计：空中课堂功能内置于交互式备课软件中，无需额外安装部署直播软件，可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能。</p> <p>（1）一键开课：教师可一键开课生成课程海报；学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂，无需额外安装 APP。</p> <p>（2）文本聊天工具：学生可在直播课堂打字提问、互动，学生提问内容实时传递至教师；</p> <p>（3）互动答题工具：教师根据讲解内容发布答题板供学生选择作答，学生提交答案后系统自动统计正确率和答题详情。</p>	
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>(4) 远程互动工具：在直播课堂中，教师可指定授权学生远程互动，学生可在直播的课件画面进行书写、移动、擦除、参与互动活动等，学生操作过程实时同步至班级其他学生，可支持不少于 5 位学生同时参与远程互动；</p> <p>(5) 课堂奖励工具：直播过程中可向学生发放奖杯，学生在线学习获得的奖杯数量累积统计。</p> <p>(6) 远程考勤管理：直播课程结束后，后台自动统计报名学生名单和学生学习清单。</p> <p>九、教学教研管理平台：</p> <p>1、为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。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课数据，了解老师的教学备课工作。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。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。支持导出备课组下全部成员的课程资源和集体备课数据。</p> <p>2、可查看集体备课的开展统计情况及老师参与集体备课的记录。支持以时间、学科进行筛选，支持输入集体备课名称/主备人名称，进行全局搜索。支持查看集体备课名称，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、集体备课状态和创建时间等数据。管理员可随时查看学校集体备课详情，查看集体备课的详细内容并给予指导评论，同时支持管理员删除集体备课活动和导出集体备课记录数据表格。支持查看以老师维度统计的集体备课记录，查看老师所属学段学科、发起次数、参备次数、评论数、批注数、最近集体备课时间等数据。支持管理员导出教师集体备课记录数据表格。</p> <p>▲3、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。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</p>	
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>记录和导出课程评价记录数据表格。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。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。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。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>4、支持查看全校教案总数、教师课件总数、校本教案及校本课件总数。同时支持按本周、本月、自定义时间段查看教案、课件等制作数量的排行，查看全校教师的教案、课件、校本教案/课件/微课，进行教案、课件及校本教案/课件/微课检查，让管理者总览全校教案、课件、微课编写制作情况，支持一键导出资源统计数据表格。</p> <p>5、全校听评课数据统一汇总，数据包含全校本月评课节数，本月评课次数，累计评课节数和累计评课次数，了解听评课教研活动的开展情况。支持按评课人数/评课平均分查看全校排行详细数据。支持对不同评课维度得分进行统计，计算平均分并找出评分薄弱项，同时支持查看全校的课程评价记录和得分详情、教师评价记录，并可一键导出 Excel 表格。支持导出课程的评课报告为 PDF 文件，支持批量导出课程下所有老师的评课表为 Word 文件。</p> <p>十、教学培训平台</p> <p>1. 培训平台采用 B/S 混合云架构设计，无需本地额外部署服务器等设备即可实现教师信息化技能培训学习。</p> <p>2. 支持 Windows、Android、IOS、MAC OS X 等多种操作系统通过网页浏览器登陆操作，提供多种智能身份识别方式：支持通过账号登录、手机扫码登录等方式，方便用户使用。</p> <p>3. 支持账号免费注册登录，可设置账号昵称、密码以及相应的学科学段，并可绑定微信。</p> <p>4. 平台具备独立的学习信息统计功能，用户登录后即可进行记录：</p>	
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>支持独立一门课程身份认证，通过认证后进入学习；支持记录单组培训课程的学习信息，进入课程即可查看；支持记录并汇总用户学习过的课程，并定时向用户推动课程更新信息；用户可以从个人学习记录入口，快捷访问已学习过的课程。</p> <p>5. 完整学习流程：每组课程支持在线看课、测试；</p> <p>6. 课程信息预览与分享：课程浏览页面需具备基本的讲师介绍、课程介绍、课程目录；且支持课程分享到各大主流社交平台；</p> <p>7. 单元管理：支持自定义课程单元。可以在课程目录中，将课程内所有单个音视频、考试、图文等素材，以单元形式进行整合；还可以对每个单元进行加锁设置，指定自动解锁时间，协助用户拆分学习任务，制订学习计划；</p> <p>8. 多种格式的课程：支持多种形式格式的内容，音频课程、视频课程、直播课程（语音/视频皆可）多种形式的在线课程学习，并可以直接看到课程的学习进度和完成情况；</p> <p>9. 在线考试：支持自定义在线考试。可设置考试试题、考试分数、考试时间等详细信息；用户在课程页可预览考试合格分数要求，并在考试后实时查看个人考试进度、得分和合格情况；</p> <p>10. 支持每日在个人中心签到；</p> <p>11. 支持自由在线学习，可在我的课程中记录学习过的课程和每个课程的学习进度；</p> <p>12. 支持不同学习者的每日推荐内容智能化，可根据学习者的基础信息，学习记录等行为自动推荐适合课程。</p> <p>13. 支持手机网页端页面推送教育相关类资讯，提升教育基础素养。</p> <p>十一、产品售后保障服务</p> <p>1、全国 24 小时免费 400 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>2、微信售后报修服务：快速输入相关问题及所在区域进行在线保修，贴心服务人员实时在线提供客服专线报修，更好更快的解决售后故障问题带来的使用不便。</p> <p>3、微信问题查询服务：提供八大模块的问题查询及解决方案，现场完成简单故障的快速修复指导。</p> <p>十二、其他要求</p>	
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				为确保货物质量及原厂品质，成交供应商在响应文件中必须提供生产厂家针对此项目的售后服务保证原件、供货证明原件，否则采购方将不予验收通过。	
2	中置组合 推拉黑板	4	块	<p>1、整体外观尺寸：宽$\geq 4200\text{mm}$，高$\geq 1243\text{mm}$，厚$\leq 149\text{mm}$。</p> <p>2、书写板为左右推拉结构，由活动板、固定板、大框（轨道）、滑动系统构成，支持多媒体设备居中安装；书写板左右去竖框化设计。</p> <p>3、书写板分内外双层，内层为固定书写板，采用无固定件安装，与多媒体设备正面平齐；外层为滑动书写板，可左右推拉，两块活动板闭合后，无边框障碍，可连续书写。</p> <p>4、面板、背板四边折边，流水线作业，保证产品一致性，尺寸误差$\leq 0.2\text{mm}$，对角线误差$\leq 0.3\text{mm}$；活动板、固定板四边无铝合金边框。</p> <p>5、包角采用 ABS 工程塑料，模具注塑一次成型，银灰色，长$\leq 150\text{mm}$，不接受拼接，采用内插式设计。</p> <p>6、每块活动板上、下安装四个$\geq 50\text{mm}$ 增强改性尼龙滑块模组；上 T 型正向吊装，厚度$\geq 5\text{mm}$ 滑动设计；下滑块模组采用单轨限位设计，活动板晃动$\leq 0.5\text{mm}$、无噪音。</p> <p>7、硬度：涂层硬度$\geq 5\text{H}$；光泽度：光泽度$< 6\%$，没有明显眩光；板面书写流畅，笔记均匀，字迹清晰，易擦拭。</p>	
3	视频展台	2	个	<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	一体化有源音箱	2	对	<p>1. 具备≥ 1路电源开关、1路LINE IN、1路USB接口。USB接口可外接U盘设备对音箱固件进行升级。</p> <p>2. 支持无线麦克风扩音接收,采用Wi-Fi射频2.4GHz与5GHz双频段传输,有效避免环境中运营商U段(700MHz)的信号干扰。</p> <p>3. 采用红外对码方式,避免连接到其他教室音箱。可快速完成与教学扩声麦克风对码,无需繁琐操作。</p> <p>4. 配置独立音频数字信号处理芯片,支持啸叫抑制功能。</p> <p>5. 支持蓝牙无线接收,可分享移动设备上的音频。支持密码模式,防止学生连接。</p> <p>6. 支持安卓手机通过蓝牙无线连接音箱,实现控制有源音箱的音量、设置蓝牙名称、设置蓝牙密码等功能,方便教师对音箱的管控。</p> <p>7. 支持交互智能平板显示设备通过蓝牙无线连接音箱,实现控制有源音箱的音量的功能。</p>	
5	★学生计算机	110	套	<p>一、硬件性能</p> <p>▲1. CPU: 主频$\geq 2.7\text{GHz}$、≥ 8核处理器8线程,二级缓存$\geq 8\text{MB}$。</p> <p>2. 主板: ZX200芯片组或以上。</p> <p>3. 内存: 16GB DDR4 2666MT/s内存或以上,最大支持32GB。</p> <p>4. 硬盘: $\geq 1\text{TB}$ M.2 NVMe SSD硬盘。</p> <p>5. 支持拓展9.5mm标准光驱。</p> <p>6. 支持1000Mbps。网口支持wake on LAN。</p> <p>7. 集成标准声卡。</p> <p>8. USB有线键盘、鼠标。</p> <p>9. 前置面板: USB3.0≥ 3个; TypeC≥ 1个; 音频接口≥ 1个(支持耳机麦克风二合一)</p> <p>▲10. 支持物理网络开关按键。</p> <p>▲11. 关机状态下,支持≥ 3前置USB端口对外供电。</p> <p>12. 后置面板: USB3.0≥ 4个; HDMI输出≥ 1个; VGA输出≥ 1个; 音频输入≥ 2个; 音频输出≥ 1个; RJ45≥ 1个; PS/2≥ 2个; 串口≥ 1个。</p> <p>▲13. 预装正版操作系统。</p> <p>14. 内部插槽: PCIEX16≥ 1个(支持拓展独立显卡); PCIEX8≥ 2个; M.2≥ 2个; SATA≥ 4个。</p> <p>15. 机箱体积: $\leq 8\text{L}$。</p> <p>16. 电源功率: $\leq 200\text{W}$。</p>	

			<p>二、显示器要求</p> <p>1、显示屏≥ 23.8英寸显示屏幕，分辨率$\geq 1920 \times 1080$，屏幕亮度$\geq 250\text{nit}$，IPS屏；支持VGA≥ 1，HDMI≥ 1；</p> <p>▲2、显示屏幕DCI-P3色域覆盖率$\geq 99\%$；（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）；</p> <p>3、对比度达到1000:1，屏幕刷新率达到75Hz，响应时间$\leq 7\text{ms}$，可视角度$178^\circ/178^\circ$；（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）；</p> <p>4、电源能效转换效率$\geq 86\%$；显示屏分别提供标准模式和炫彩模式选项；（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）；</p> <p>▲6、显示屏幕提供护眼模式，护眼模式下，蓝光比例$\leq 20\%$；显示器提供阅读模式，上左右边框$\leq 3.6\text{mm}$，下边框$\leq 16.5\text{mm}$，屏占比$\geq 92\%$；（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）；</p> <p>三、教师管理办公软件</p> <p>1. 登录方式多样性：支持帐号和手机微信扫码两种登录方式。使用新帐号登录时绑定微信ID与帐号的对应关系，绑定后可通过微信扫码登录。</p> <p>2. 终端关联设备：设备支持通过微信扫码绑定学校的设备管理系统，支持设置当前设备使用属性与设备归属用户。</p> <p>3. 适配系统：支持在统信系统与麒麟系统使用。</p> <p>4. 设备详情：支持设备功能，支持展示当前设备的硬件信息和系统信息。支持查看硬件信息包括：CPU、主板、显卡、硬盘、显示器、网卡、声卡。支持查看系统信息，包括：操作系统、系统激活状态、连接ID、SN号、MAC地址、内外网IP。</p> <p>5. 设备运行状态：支持查看设备运行状态，包含当前设备内存、CPU使用率、硬盘、系统盘和网速信息。</p> <p>▲6. 整体描述：支持使用文件快传功能，从发送端传送文件至接收端。</p> <p>7. 文件条件：支持一次发送20个文件；支持发送图片、视频、文档</p>	
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>类型的文件。</p> <p>8. 文件发送：支持从文件夹或选择文件拖动至文件传输发送区域；支持查看待发送的文件列表；支持在待发送列表中删除文件。</p> <p>▲9. 快捷发送：支持拖动文件至发送区进行文件发送。</p> <p>▲10. 离线暂存：支持一次发送文件给不同的接收端设备。接收端离线时文件能够暂存在云端，接收端设备在线后支持进行自动下载。</p> <p>11. 其他：支持查看传输文件的发送进度，进度包含上传中和下发文件中。</p> <p>▲12. 多系统接收：支持发送端发的文件在 windows、统信系统、麒麟系统的接收端接收文件。</p> <p>▲13. 个性接收夹：支持在接收端创建接收夹；支持设置文件夹名称和图标颜色；接收文件时接收夹支持新文件提醒。</p> <p>▲14. 文件列表：支持查看接收端接收夹的文件列表，文件列表包含文件名称、接收时间、接收状态信息；支持打开已下载的文件，支持手动下载未下载和下载失败的文件；支持查看单个文件下载进度与总进度。</p> <p>▲15. 自动下载：支持接收端设备在线状态下自动接收发送端设备发送的文件。</p> <p>▲16. 自动清理：支持自动清理超过 14 天的文件。</p> <p>17. 查看：采用云端存储的方式，用户可在发送端软件查看上传的文件；列表展示方式包含列表视图和栅格视图；列表视图中，支持展示文件更新时间和大小。支持在栅格视图中展示小预览图，支持在列表视图中展示文件格式预览图；支持对资料夹文件进行排序，支持按照文件名称、更新时间和大小排序；支持对资料夹文件进行筛选，支持图片、音视频和文档筛选；上传的文件支持用户在手机的移动软件中查看；支持查看当前文件夹的路径，支持点击文件路径跳转至目标文件夹；文件支持根据窗口的显示大小会进行适配，一行显示不同的数量；</p> <p>18. 编辑：支持在资料夹创建文件夹，支持对文件夹重命名；支持对上传的文件和文件夹进行重命名；支持对文件和文件夹进行移动和批量移动；支持删除文件和文件夹。</p> <p>19. 上传下载：支持上传文件至资料夹中，上传过程中支持查看上传进度和取消上传文件；支持对资料夹文件进行下载，支持设置下载地址，下载过程中按照队列依次下载；支持在下载过程中查看下载进度与完成情况；支持取消正在下载的文件；</p>	
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>▲20. 预览：支持资料夹中在线预览图片、音视频、文档；支持预览的图片格式有：BMP、GIF、JPE、JPEG、JPG、PNG。支持预览的音频格式有：WAV、MP3、OGG。支持预览的视频格式有：3GP、F4V、M4V、MKV、MP4、OGV、MOV。支持预览的视频格式有：3GP、F4V、M4V、MKV、MP4、OGV、MOV。支持预览的文档格式有：DOC、DOCX、PDF、PPTX、PPT、XLS、XLSX。</p> <p>▲21. 发送到班级：支持在资料夹中把多个文件发送至接收端软件中，接收端软件自动下载该文件。</p> <p>▲22. 快捷打开：支持助手栏添加并展示应用、网站和组件，可通过助手栏打开软件。支持在发送端软件内打开备课、课件库、校本资源、集体备课、作业本、快传、设备；助手栏打开多个软件时支持在窗口内部切换、关闭标签；支持对窗口进行最小化、最大化、关闭操作。</p> <p>▲23. 最近使用课件：助手栏支持展示最近使用的前 3 条课件，点击课件支持在发送端软件内打开和编辑。</p> <p>24. 编辑：支持自定义助手栏内容，支持对内容进行移除、添加、移动位置，变更后数据会跟随当前登陆的账号，登录另一台电脑时会同步当前编辑的结果。</p> <p>25. 网站：支持添加网址，添加的网站会呈现在助手栏中，点击即可在发送端软件打开。</p> <p>▲26. 移动：支持拖动助手栏到屏幕的任意位置，拖动助手栏至屏幕右侧边缘时会自动收到侧边。；支持鼠标移动至侧标栏区域时调起助手栏，拖动助手栏至其他区域会取消侧边栏收起。</p> <p>27. 对话式生成：根据输入的文字生成文本，并通过对话的形式表达，支持根据上下文进行连续对话。</p> <p>▲28. 写作：支持输入主题一键生成活动感想、发言稿、活动策划；支持选择生成的文字数量。</p> <p>▲29. 评价：支持生成评语，支持根据输入的学生姓名与评价维度生成评语。</p> <p>▲30. 提示词：进入百宝箱后支持展示 3 条提示词，支持试一试选项一键询问问题。</p> <p>31. 生成编辑：支持对生成的内容复制或重新生成。</p> <p>32. 批量生成：支持批量生成学生的奖状，最多支持批量生成 5 张；可对奖状内容、奖励称号、颁奖人/单位、颁发日期、印章内容进行编辑。支持选择生成的奖状模板。</p>	
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>33. 下载：支持将生成的奖状一键下载到本地。</p> <p>34. 截屏：支持自定义框选截屏区域；截取的内容支持使用画笔标注，支持选择画笔粗细和画笔颜色；支持提取文字功能，支持对识别截图截取文字内容，支持对识别的文字进行复制；支持保存截图到电脑本地；支持保存截图到剪切板，并能粘贴到目标位置；支持快捷键唤起截图功能。</p> <p>35. 录屏：支持录屏功能，支持对录制区域（全屏录制/区域录制）、音频设备、摄像头设备进行录制；支持切换录制的分辨率。</p> <p>36. 录制中：支持在录制过程中使用画笔和擦除工具；</p> <p>37. 录制结束：录制结束后支持对录屏视频进行文字快剪、视频编辑。</p> <p>▲38. 传屏：支持传屏功能，将发送端设备的屏幕同步到交互智能平板；传屏成功后支持设备反向触控发送端设备。</p> <p>▲39. 设备连接：支持通过连接码的方式与交互智能平板建立传屏关系；</p> <p>▲40. 勿扰模式：支持勿扰模式，该模式下其他设备无法传屏至交互智能平板设备。</p> <p>▲41. 文件预判：拖动文件时，支持根据文件判定并展示需要的功能项，文件拖入功能项后打开对应的功能；功能包括 PDF 转格式、图片转格式、文字快剪、提取文字、发送到大屏、发送到班级；右键点击文件时，支持根据文件判定并展示需要的功能项，选择后打开对应的功能；功能包括 PDF 转格式、图片转格式、文字快剪、提取文字、发送到大屏、发送到资料夹。</p> <p>42. PDF 格式转化：支持在线对 PDF 的文件进行转换格式，支持转换格式为 XLSX、DOCX、PPT；转换后文件内容的排布与源 PDF 保持一致；PDF 文件转换后支持下载文件至电脑本地，支持对转换后的文件进行编辑，包括编辑文本、编辑表格、编辑图片。</p> <p>▲43. 图片转格式：支持对图片进行在线转换格式；支持转换格式的图片原始格式包括：bmp、jpg、jpeg、png、tiff、webp、heic；支持转换为 jpg、png；图片转换格式后支持下载图片到电脑本地。</p> <p>44. 提取文字：支持对图片进行在线文字识别；识别后支持对文字进行复制。</p> <p>▲45. 文字快剪：支持提取视频的声音并转换成文字，自动识别出语气词，支持手动选择文字并删除。</p> <p>46. 远程关联：学校管理员支持通过手机微信扫描接收端软件的二维码登录，支持选择学校并输入设备名称，接收端软件即可完成关联</p>	
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>学校；支持学校管理员修改已关联的设备名称。普通老师加入该学校后可在发送端软件中看到该设备并可远程创建接收夹。</p> <p>47. 退出关联：支持学校管理员可通过手机微信扫描接收端软件的二维码退出学校，退出后普通老师无法在该学校对该设备远程创建接收夹。</p> <p>48. 设备管理：支持查看当前学校的电脑列表，包括电脑设备状态、归属用户、操作系统、IP 地址、上线时间与最后在线时；支持对设备进行分组管理；支持通过设备名称与归属用户进行搜索。</p> <p>49. 设备信息：支持查看单个电脑的硬件信息与系统信息。</p> <p>50. 指令下发：支持对单个电脑或批量设备下发关机与重启指令、移动分组、移除设备。</p> <p>51. 状态查看：支持展示电脑实时的数据信息，包括 CPU、内存、系统盘、总存储、实时网速数据信息，离线的设备展示最后的数据信息。</p> <p>四、教研备课管理平台和互动教学要求：</p> <p>1、为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。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课数据，了解老师的教学备课工作。</p> <p>▲2、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。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。支持导出备课组下全部成员的课程资源和集体备课数据。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）</p> <p>3、可查看集体备课的开展统计情况及老师参与集体备课的记录。支持以时间、学科进行筛选，支持输入集体备课名称/主备人名称，进行全局搜索。支持查看集体备课名称，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、集体备课状态和创建时间等数据。</p> <p>▲4、管理员可随时查看学校集体备课详情，查看集体备课的详细内容并给予指导评论，同时支持管理员删除集体备课活动和导出集体</p>	
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>备课记录数据表格。支持查看以老师维度统计的集体备课记录，查看老师所属学段学科、发起次数、参备次数、评论数、批注数、最近集体备课时间等数据。支持管理员导出教师集体备课记录数据表格。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）</p> <p>▲5、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。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>▲6、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。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。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。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）</p> <p>▲7、支持导出教师评课记录数据表格。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。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）</p> <p>▲8、一键开课：教师可一键开课生成课程海报；学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂，无需额外安装 APP；（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）</p> <p>▲9、课程回放：课程结束后自动生成直播回放，报名课程的学生可反复学习；回放课程自动保存在云端，支持人工删除；（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三</p>	
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）</p> <p>▲10、个人账号：为使用方全体教师配备个人账号，形成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；（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）</p> <p>▲11、课堂活动：具备课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动。支持输入文本后一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）</p> <p>五、教学学情分析系统</p> <p>1、统计考勤：互动反馈系统支持无感考勤功能，学生连接成功后名字可显示在签到列表上，签到列表实时统计已签到人数，并查看未到的人员。</p> <p>2、班级创建：支持老师主动创建班级，创建成功后，每次登录教师端即可直接进入班级列表，选择班级进入课堂。</p> <p>3、互动答题系统：支持课中互动反馈系统，提供单选、多选及判断题功能，可一键下发答题指令，支持一次下发多道题目，最多可下发 99 道题目，学生作答结果实时显示。支持切换柱状图按全班或分组答题结果展示，以提供小组间作答对比。</p> <p>4、抢答抽选：互动反馈系统支持抢答、抽选功能，活跃课堂氛围。</p> <p>5、观点云词：互动反馈系统支持主观观点收集功能，支持学生们自主提交不多于 200 字的观点评论，并自动生成班级关键词云，点击关键词可查看对应学生名单和具体评论信息。</p> <p>6、学情报告：互动反馈系统在上课结束后支持实时生成课程报告，课堂报告支持查看签到人数，课堂互动总数，平均参与度，提问个数，支持查看考勤详情，互动详情和提问详情。</p> <p>六、其他要求：</p> <p>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，否则采购方将不予验收通过。</p>	
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

6	★教师计算机	2	套	<p>一、硬件性能</p> <p>▲1.CPU：主频$\geq 2.7\text{GHz}$、≥ 8核处理器 8 线程，二级缓存$\geq 8\text{MB}$。</p> <p>2. 主板：ZX200 芯片组或以上。</p> <p>3. 内存：16GB DDR4 2666MT/s 内存或以上，最大支持 32GB。</p> <p>4. 硬盘：$\geq 1\text{TB}$ M.2 NVMe SSD 硬盘。</p> <p>5.支持拓展 9.5mm 标准光驱。</p> <p>6.支持 1000Mbps。网口支持 wake on LAN。</p> <p>7. 集成标准声卡。</p> <p>8. USB 有线键盘、鼠标。</p> <p>9.前置面板：USB3.0≥ 3 个；TypeC≥ 1 个；音频接口≥ 1 个（支持耳机麦克风二合一）</p> <p>▲10.支持物理网络开关按键。</p> <p>▲11.关机状态下，支持≥ 3 前置 USB 端口对外供电。</p> <p>12.后置面板：USB3.0≥ 4 个；HDMI 输出≥ 1 个；VGA 输出≥ 1 个；音频输入≥ 2 个；音频输出≥ 1 个；RJ45≥ 1 个；PS/2≥ 2 个；串口≥ 1 个。</p> <p>▲13.预装正版操作系统。</p> <p>14.内部插槽：PCIEX16≥ 1 个（支持拓展独立显卡）；PCIEX8≥ 2 个；M.2≥ 2 个；SATA≥ 4 个。</p> <p>15.机箱体积：$\leq 8\text{L}$。</p> <p>16.电源功率：$\leq 200\text{W}$。</p> <p>二、显示器要求</p> <p>1、显示屏≥ 23.8 英寸显示屏幕，分辨率$\geq 1920*1080$，屏幕亮度$\geq 250\text{nit}$，IPS 屏；支持 VGA≥ 1，HDMI≥ 1；</p> <p>▲2、显示屏幕 DCI-P3 色域覆盖率$\geq 99\%$；（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）；</p> <p>3、对比度达到 1000:1，屏幕刷新率达到 75Hz，响应时间$\leq 7\text{ms}$，可视角度 $178^\circ / 178^\circ$；（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）；</p> <p>4、电源能效转换效率$\geq 86\%$；显示屏分别提供标准模式和炫彩模式选项；（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印</p>
---	--------	---	---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>件)；</p> <p>▲6、显示屏幕提供护眼模式，护眼模式下，蓝光比例≤20%；显示器提供阅读模式，上左右边框≤3.6mm，下边框≤16.5mm，屏占比≥92%；（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）；</p> <p>三、教师管理办公软件</p> <p>1.登录方式多样性：支持帐号和手机微信扫码两种登录方式。使用新账号登录时绑定微信 ID 与帐号的对应关系，绑定后可通过微信扫码登录。</p> <p>2.终端关联设备：设备支持通过微信扫码绑定学校的设备管理系统，支持设置当前设备使用属性与设备归属用户。</p> <p>3.适配系统：支持在统信系统与麒麟系统使用。</p> <p>4.设备详情：支持设备功能，支持展示当前设备的硬件信息和系统信息。支持查看硬件信息包括：CPU、主板、显卡、硬盘、显示器、网卡、声卡。支持查看系统信息，包括：操作系统、系统激活状态、连接 ID、SN 号、MAC 地址、内外网 IP。</p> <p>5.设备运行状态：支持查看设备运行状态，包含当前设备内存、CPU 使用率、硬盘、系统盘和网速信息。</p> <p>▲6.整体描述：支持使用文件快传功能，从发送端传送文件至接收端。</p> <p>7.文件条件：支持一次发送 20 个文件；支持发送图片、视频、文档类型的文件。</p> <p>8.文件发送：支持从文件夹或选择文件拖动至文件传输发送区域；支持查看待发送的文件列表；支持在待发送列表中删除文件。</p> <p>▲9.快捷发送：支持拖动文件至发送区进行文件发送。</p> <p>▲10.离线暂存：支持一次发送文件给不同的接收端设备。接收端离线时文件能够暂存在云端，接收端设备在线后支持进行自动下载。</p> <p>11.其他：支持查看传输文件的发送进度，进度包含上传中和下发文件中。</p> <p>▲12.多系统接收：支持发送端发的文件在 windows、统信系统、麒麟系统的接收端接收文件。</p> <p>▲13.个性接收夹：支持在接收端创建接收夹；支持设置文件夹名称和图标颜色；接收文件时接收夹支持新文件提醒。</p>	
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>▲14.文件列表：支持查看接收端接收夹的文件列表，文件列表包含文件名称、接收时间、接收状态信息；支持打开已下载的文件，支持手动下载未下载和下载失败的文件；支持查看单个文件下载进度与总进度。</p> <p>▲15.自动下载：支持接收端设备在线状态下自动接收发送端设备发送的文件。</p> <p>▲16.自动清理：支持自动清理超过 14 天的文件。</p> <p>17.查看：采用云端存储的方式，用户可在发送端软件查看上传的文件；列表展示方式包含列表视图和栅格视图；列表视图中，支持展示文件更新时间和大小。支持在栅格视图中展示小预览图，支持在列表视图中展示文件格式预览图；支持对资料夹文件进行排序，支持按照文件名称、更新时间和大小排序；支持对资料夹文件进行筛选，支持图片、音视频和文档筛选；上传的文件支持用户在手机的移动软件中查看；支持查看当前文件夹的路径，支持点击文件路径跳转至目标文件夹；文件支持根据窗口的显示大小会进行适配，一行显示不同的数量；</p> <p>18.编辑：支持在资料夹创建文件夹，支持对文件夹重命名；支持对上传的文件和文件夹进行重命名；支持对文件和文件夹进行移动和批量移动；支持删除文件和文件夹。</p> <p>19.上传下载：支持上传文件至资料夹中，上传过程中支持查看上传进度和取消上传文件；支持对资料夹文件进行下载，支持设置下载地址，下载过程中按照队列依次下载；支持在下载过程中查看下载进度与完成情况；支持取消正在下载的文件；</p> <p>▲20.预览：支持资料夹中在线预览图片、音视频、文档；支持预览的图片格式有：BMP、GIF、JPE、JPEG、JPG、PNG。支持预览的音频格式有：WAV、MP3、OGG。支持预览的视频格式有：3GP、F4V、M4V、MKV、MP4、OGV、MOV。支持预览的视频格式有：3GP、F4V、M4V、MKV、MP4、OGV、MOV。支持预览的文档格式有：DOC、DOCX、PDF、PPTX、PPT、XLS、XLSX。</p> <p>▲21.发送到班级：支持在资料夹中把多个文件发送至接收端软件中，接收端软件自动下载该文件。</p> <p>▲22.快捷打开：支持助手栏添加并展示应用、网站和组件，可通过助手栏打开软件。支持在发送端软件内打开备课、课件库、校本资源、集体备课、作业本、快传、设备；助手栏打开多个软件时支持在窗口内部切换、关闭标签；支持对窗口进行最小化、最大化、关</p>	
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>闭操作。</p> <p>▲23.最近使用课件：助手栏支持展示最近使用的前 3 条课件，点击课件支持在发送端软件内打开和编辑。</p> <p>24.编辑：支持自定义助手栏内容，支持对内容进行移除、添加、移动位置，变更后数据会跟随当前登陆的账号，登录另一台电脑时会同步当前编辑的结果。</p> <p>25.网站：支持添加网址，添加的网站会呈现在助手栏中，点击即可在发送端软件打开。</p> <p>▲26.移动：支持拖动助手栏到屏幕的任意位置，拖动助手栏至屏幕右侧边缘时会自动收到侧边。；支持鼠标移动至侧标栏区域时调起助手栏，拖动助手栏至其他区域会取消侧边栏收起。</p> <p>27.对话式生成：根据输入的文字生成文本，并通过对话的形式表达，支持根据上下文进行连续对话。</p> <p>▲28.写作：支持输入主题一键生成活动感想、发言稿、活动策划；支持选择生成的文字数量。</p> <p>▲29.评价：支持生成评语，支持根据输入的学生姓名与评价维度生成评语。</p> <p>▲30.提示词：进入百宝箱后支持展示 3 条提示词，支持试一试选项一键询问问题。</p> <p>31.生成编辑：支持对生成的内容复制或重新生成。</p> <p>32.批量生成：支持批量生成学生的奖状，最多支持批量生成 5 张；可对奖状内容、奖励称号、颁奖人/单位、颁发日期、印章内容进行编辑。支持选择生成的奖状模板。</p> <p>33.下载：支持将生成的奖状一键下载到本地。</p> <p>34.截屏：支持自定义框选截屏区域；截取的内容支持使用画笔标注，支持选择画笔粗细和画笔颜色；支持提取文字功能，支持对识别截图截取文字内容，支持对识别的文字进行复制；支持保存截图到电脑本地；支持保存截图到剪切板，并能粘贴到目标位置；支持快捷键唤起截图功能。</p> <p>35.录屏：支持录屏功能，支持对录制区域（全屏录制/区域录制）、音频设备、摄像头设备进行录制；支持切换录制的分辨率。</p> <p>36.录制中：支持在录制过程中使用画笔和擦除工具；</p> <p>37.录制结束：录制结束后支持对录屏视频进行文字快剪、视频编辑。</p> <p>▲38.传屏：支持传屏功能，将发送端设备的屏幕同步到交互智能平板；传屏成功后支持设备反向触控发送端设备。</p>	
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>▲39.设备连接：支持通过连接码的方式与交互智能平板建立传屏关系；</p> <p>▲40.勿扰模式：支持勿扰模式，该模式下其他设备无法传屏至交互智能平板设备。</p> <p>▲41.文件预判：拖动文件时，支持根据文件判定并展示需要的功能项，文件拖入功能项后打开对应的功能；功能包括 PDF 转格式、图片转格式、文字快剪、提取文字、发送到大屏、发送到班级；右键点击文件时，支持根据文件判定并展示需要的功能项，选择后打开对应的功能；功能包括 PDF 转格式、图片转格式、文字快剪、提取文字、发送到大屏、发送到资料夹。</p> <p>42.PDF 格式转化：支持在线对 PDF 的文件进行转换格式，支持转换格式为 XLSX、DOCX、PPT；转换后文件内容的排布与源 PDF 保持一致；PDF 文件转换后支持下载文件至电脑本地，支持对转换后的文件进行编辑，包括编辑文本、编辑表格、编辑图片。</p> <p>▲43.图片转格式：支持对图片进行在线转换格式；支持转换格式的图片原始格式包括：bmp、jpg、jpeg、png、tiff、webp、heic；支持转换为 jpg、png；图片转换格式后支持下载图片到电脑本地。</p> <p>44.提取文字：支持对图片进行在线文字识别；识别后支持对文字进行复制。</p> <p>▲45.文字快剪：支持提取视频的声音并转换成文字，自动识别出语气词，支持手动选择文字并删除。</p> <p>46.远程关联：学校管理员支持通过手机微信扫描接收端软件的二维码登录，支持选择学校并输入设备名称，接收端软件即可完成关联学校；支持学校管理员修改已关联的设备名称。普通老师加入该学校后可在发送端软件中看到该设备并可远程创建接收夹。</p> <p>47.退出关联：支持学校管理员可通过手机微信扫描接收端软件的二维码退出学校，退出后普通老师无法在该学校对该设备远程创建接收夹。</p> <p>48.设备管理：支持查看当前学校的电脑列表，包括电脑设备状态、归属用户、操作系统、IP 地址、上线时间与最后在线时；支持对设备进行分组管理；支持通过设备名称与归属用户进行搜索。</p> <p>49.设备信息：支持查看单个电脑的硬件信息与系统信息。</p> <p>50.指令下发：支持对单个电脑或批量设备下发关机与重启指令、移动分组、移除设备。</p> <p>51.状态查看：支持展示电脑实时的数据信息，包括 CPU、内存、系</p>	
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>统盘、总存储、实时网速数据信息，离线的设备展示最后的数据信息。</p> <p>四、教研备课管理平台和互动教学要求：</p> <p>1、为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。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>▲2、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。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。支持导出备课组下全部成员的课程资源和集体备课数据。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）</p> <p>3、可查看集体备课的开展统计情况及老师参与集体备课的记录。支持以时间、学科进行筛选，支持输入集体备课名称/主备人名称，进行全局搜索。支持查看集体备课名称，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、集体备课状态和创建时间等数据。</p> <p>▲4、管理员可随时查看学校集体备课详情，查看集体备课的详细内容并给予指导评论，同时支持管理员删除集体备课活动和导出集体备课记录数据表格。支持查看以老师维度统计的集体备课记录，查看老师所属学段学科、发起次数、参备次数、评论数、批注数、最近集体备课时间等数据。支持管理员导出教师集体备课记录数据表格。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）</p> <p>▲5、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。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>▲6、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</p>	
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>板块得分，支持导出为 PDF 文件。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。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。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）</p> <p>▲7、支持导出教师评课记录数据表格。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。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）</p> <p>▲8、一键开课：教师可一键开课生成课程海报；学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂，无需额外安装 APP；（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）</p> <p>▲9、课程回放：课程结束后自动生成直播回放，报名课程的学生可反复学习；回放课程自动保存在云端，支持人工删除；（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）</p> <p>▲10、个人账号：为使用方全体教师配备个人账号，形成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；（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）</p> <p>▲11、课堂活动：具备课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动。支持输入文本后一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的检验/检测报告复印件）</p>	
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				<p>五、教学课程资源</p> <p>1、提供互动式教学课件资源，包含学科教育各学段各地区教材版本不少于 88 个。包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育三大分类不少于 16000 份的互动课件。按照下载量、课件质量、相关性会每天动态更新课件列表，提供按章节、主题筛选和关键词搜索，支持模糊搜索，具有默认排序、最多获取和最新上架三种排序方式。</p> <p>2、课件支持直接预览并下载。预览课件时可以拖动课堂活动、形状、几何、文本元素。下载时课件可同步至教师个人云空间。</p> <p>3、课件支持教师在线评分。</p> <p>4、在备课场景中支持搜索课件库课件资源，具有不少于 15 万份课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。</p> <p>5、支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介。</p> <p>6、支持按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。</p> <p>7、支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。</p> <p>六、其他要求：</p> <p>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，否则采购方将不予验收通过。</p>	
7	耳机	112	套	<p>头戴式耳机，单双并用接口</p> <p>频响范围：20 - 20000Hz</p> <p>扬声器直径：40mm</p> <p>灵敏度：98dB±3dB</p> <p>咪头规格：Φ9.0*7.0mm</p> <p>咪头灵敏度：-48±3dB</p> <p>阻抗：32Ω±10%</p> <p>佩戴方式：头戴护耳式</p> <p>耳机类型：有线≥2.1 米</p> <p>音量调节：有</p> <p>麦克风类别：抗噪防静电 / 长唛</p>	

				<p>麦克风指向：全指向</p> <p>接口方式：3.5 双插针</p>	
8	电子教室管理软件	2	套	<p>1. 登录方式多样性：支持账号/密码和手机微信扫码两种登录方式。</p> <p>2. 设备管理：可实现实时监控学生机画面、以及进行统一的教学管理，文件共享和回收。</p> <p>3. 人员管理：学校超级管理员可以添加教师和管理员的角色，添加之后管理员能够绑定设备和进行正常的授课工作，教师只能在终端应用软件进行授课操作。</p> <p>4. 教师云空间：支持老师自定义上传、存储文件内容。</p> <p>支持上传的格式有：</p> <p>文档：ppt、pptx、word、pdf；</p> <p>图片：bmp、png、jpg、jpeg、gif；</p> <p>音视频：mp3、wav、ogg、aac、mp4</p> <p>5. 教师广播：不需要借助任何外接设备，支持将教师机的画面以及声音广播给全班学生。</p> <p>6. 学生演示：支持老师将指定学生的屏幕画面广播给其他所有学生，同时老师也能看到该指定学生的屏幕图像。</p> <p>7. 下发课堂活动：在开启授课时支持教师发起不低于 4 种课堂活动，支持学生拖动答案进行作答，系统将自动判断是否正确。</p> <p>8. 课堂活动作答：支持学生在完成教师下发的课堂活动时，查看自己的排名、耗时以及答题情况。</p> <p>9. 学生未进入课堂通知：支持在管理后台录入学生名单后，教师选择授课班级，学生在开课后输入个人姓名即可完成班级点名签到，当未签到人数低于 6 人时会自动显示未进入课堂的学生名单。</p> <p>10. 切换课堂通知：当课堂通知大于或等于 2 条时，支持用户手动切换查看。</p> <p>11. 教学白板课件同步：支持同步教学白板软件的课件内容，支持按照大小、更新时间进行排序，支持按照按照文件类型进行筛选。</p> <p>12. 文件上传：支持上传“本地文件”到终端应用软件的教师云空间。</p> <p>13. 文件共享：支持教师把云空间的文件批量共享给指定的多个授课班级，资料被删除后文件仍可重新下载。支持教师把已共享的资料进行取消共享。</p> <p>14. 授课班级状态：当作业空间存在多个班级的时候，支持显示当前正在授课班级。</p> <p>15. 文件查看：当开启需输入姓名进入课堂功能时，系统支持按照班</p>	

				<p>级学生的姓名归档查看学生提交的作业文件。</p> <p>16. 作业回收进度查看：回收作业过程中，支持自动统计未提交的学生名单。</p> <p>17. 文件传输：显示上传和下载的文件历史记录。</p> <p>18. 导入文件共享：支持教师直接把“我的文件”内容导入共享给班级学生。</p> <p>19. 黑屏管控：教师可以选定学生执行黑屏操作。</p> <p>20. 离线自动黑屏：支持教师统一配置授课是否开启离线黑屏。</p> <p>21. 设备环境检测：开始授课后，若学生设备离线，支持自动在教师端显示离线的设备总量以及对应离线的设备 IP。</p> <p>22. 学生画面监看：教师机可以监视全体、单一学生机的实时画面。</p>	
9	交换机	6	台	<p>1、要求设备固化 24 个千兆电口，2 个千兆 SFP 光口，金属外壳，标准 1U 设备，19 寸机柜安装；</p> <p>2、交换容量$\geq 56\text{Gbps}$，包转发率$\geq 72\text{Mpps}$；</p> <p>3、支持智能流控硬件开关，可以有效的减少网络引起的延时，丢包，重传增加，网络资源不能用的问题。</p>	
10	机柜	2	个	<p>1、9U 墙柜，规格：宽\times深\times高 530mm\times400mm\times450mm；</p> <p>2、材料：冷轧钢板；</p> <p>3、左右百叶窗透气孔；</p> <p>4、前门规格：玻璃门。</p>	
11	系统集成	1	项	<p>1、所有货物到各个项目学校的运输以及到用户指定教室的搬运；</p> <p>2、系统集成所需辅材辅料由中标商提供并要求符合国家标准。如达到国标要求的空气开关、漏电保护开关、网线、水晶头、电源插座、电源线（主干 6 平方；2.5 平方）、PVC 线槽、抗踩踏线槽、钉子、胶布等，需满足本项目需求；</p> <p>3、计算机网络教室的计算机、交换机和服务器机柜的安装调试；全部软件系统的安装调试；教师和学生桌椅的安装；每台设备的网络布设、电源空开、电源电缆及 PVC 线槽、电源插排布设；过道耐压弧形走线槽等工程所需配件的安装调试；</p> <p>4、在设备安装调试完成并且正常运行后要针对每个项目学校的管理员采取面对面集中培训方式。</p>	
12	私有化部署服务器一体机	1	1 台	<p>1、32 核心 2.6GHz/8*32G-3200MHz DDR4/2*1.92TSSD/2G 阵列卡/PCIE 组件+显卡组件/4GE 千兆网卡/2*Atlas300I DUO 96G 显存/2*2000W 交流电源冗余 1+1/导轨；</p> <p>2、支持并发大于,40, 15token/s；</p>	

				<p>3、部署调试 deekseek32B 蒸馏版本或向上配置；</p> <p>4、本地服务器与学生电脑分布式系统部署，每个学生电脑可以接入本地模型</p>	
13	终端大模型安装调试服务	110	台	<p>每台电脑的多模型配置：支持部署 DeepSeek-V3、Qwen2.5、Baichuan、LLaMA-Alpaca 等，让计算机直接连接各种多种前沿大语言模型。</p>	
14	数据增强与检索服务（RAG）与终端大模型安装调试服务	1	项	<p>1、教材资源嵌入与知识结构化，多版本教材整合：收录人教版、部编版、北师大版等主流教材，覆盖语文、数学、英语等学科。教辅材料补充：嵌入相关教辅资源，细化知识点关联，增强模型对习题、考点的理解能力。</p> <p>2、本地知识库增强检索构建：按学科、年级、章节结构化教材内容，建立可检索的语义网络，支持“知识点-例题-拓展”多维查询。</p> <p>3、局域网智能问答系统配置</p> <p>精准问答引擎：基于增强后的模型，支持学生通过自然语言提问，直接获取教材原文、解题步骤或拓展讲解。</p> <p>4、离线部署保障：在校园局域网内运行，确保数据隐私，同时降低网络依赖。</p>	
15	视频课程工具与内容包（本地版）	1	项	<p>1、初级课程</p> <p>（1） Deepseek 使用 初级</p> <p>10 天精通+DeepSeek+含 40 案例</p> <p>DeepSeek+15 天指导手册--从入门到精通</p> <p>DeepSeek+30 个喂饭指令</p> <p>DeepSeek+Kimi+即梦配合使用</p> <p>DeepSeek 从入门到精通</p> <p>DeepSeek 入门宝典:第 1 册 技术解析篇</p> <p>（2） AI 大模型 场景 初级方案</p> <p>2025 大模型增强下的图智能在金融场景的应用</p> <p>2025 构建企业级 AI 平台的架构策略和实践</p> <p>2025 年大模型赋能数据治理方案</p> <p>2025 轻量级大语言模型与 AI 安全实践</p> <p>AI Agent-在业务增长中的落地实践</p> <p>AIGC+3D:开创家居导购新时代</p> <p>aiXcoder 代码大模型应用实践</p> <p>AI 如何赋能职场人:大模型落地企业方法</p> <p>ASI 从云端降临终端 放大新智产业链规模</p>	

			<p>B 站大模型 x 领域 RAG:打造高效、智能</p> <p>Gen AI 在软件开发生命周期中的实践</p> <p>InstantID:高保真人像风格化的秒级生成</p> <p>2、中级课程</p> <p>(1) 人工智能论文合集</p> <p>CNN 不能错过的 10 篇论文</p> <p>CVPR 行人重识别论文解读</p> <p>ICCV2021</p> <p>Resnet 论文解读</p> <p>看懂论文代码的压箱底方法 pdf</p> <p>深度学习论文精讲-BERT 模型</p> <p>图神经网络 (GNN) 100 篇论文集</p> <p>20 个机器学习项目资料</p> <p>AI 必读经典书籍</p> <p>(2) 计算机视觉实战项目</p> <p>OpenCv 图像处理实战视频课程</p> <p>YOLOV5 目标检测视频课程</p> <p>Unet 图像分割实战视频课程</p> <p>OpenCv 图像处理课程资料</p> <p>YOLOV5 目标检测课程资料</p> <p>MASK-RCNN 课程资料</p> <p>Unet 图像分割课程资料</p> <p>(3) 深度学习机器学习速查表</p> <p>(4) 超详细人工智能学习大纲</p> <p>(5) 机器学习基础算法教程</p> <p>机器学习经典算法精讲视频课程</p> <p>机器学习算法课件资料</p> <p>(6) 深度学习神经网络基础教程</p> <p>CNN 卷积神经网络基础</p> <p>GAN 对抗生成网络基础</p> <p>RNN 循环神经网络基础</p> <p>神经网络模型基础课件资料</p> <p>(7) AI 必读经典书籍</p> <p>机器视觉书籍资料</p> <p>深度学习花书中英文 pdf 版本</p>	
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>深度学习书籍</p> <p>斯坦福机器学习整套资料</p> <p>Keras 中文手册人工智能行业报告</p> <p>3、高级课程</p> <p>（1）机器学习全套资源</p> <p>机器学习实训营(原理+复现+实验)</p> <p>线性回归原理推导</p> <p>线性回归代码实现</p> <p>模型评估方法</p> <p>线性回归实验分析</p> <p>逻辑回归代码实现</p> <p>逻辑回归实验分析</p> <p>聚类算法-Kmeans&Dbscan 原理</p> <p>Kmeans 代码实现</p> <p>聚类算法实验分析</p> <p>决策树原理</p> <p>决策树代码实现</p> <p>决策树实验分析</p> <p>集成算法原理</p> <p>集成算法实验分析</p> <p>支持向量机原理推导</p> <p>机器学习算法 PPT</p> <p>机器学习基础算法教程</p> <p>机器学习经典算法精讲视频课程</p> <p>机器学习算法课件资料</p> <p>（2）AI 大赛年度视频</p> <p>OpenCv 图像处理实战视频课程</p> <p>YOLOV5 目标检测视频课程</p> <p>Unet 图像分割实战视频课程</p> <p>OpenCv 图像处理课程资料</p> <p>OpenCv 图像处理实战视频课程</p> <p>YOLOV5 目标检测视频课程</p> <p>Unet 图像分割实战视频课程</p> <p>OpenCv 图像处理课程资料</p>	
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				YOLOV5 目标检测课程资料 MASK-RCNN 课程资料 Unet 图像分割课程资料 AI 大模型应用开发工程师第十期 认识大模型 人工智能教程 从零开始玩转大模型和智能体（35 个视频） 如何用好提示词真正让大模型帮你工作 实操如何调整数据库 如何世纪设置一个知识库 AI 精选资料包 深度学习必修课:进击算法工程师 deepseek 实战指南提供 AI 辅助教学系统接口及各类 AI 课程内容定制支持	
16	运维和操作培训	1	项	1、包括系统使用、操作使用、人工智能应用通识培训等三个课时，每个课时为 1 小时。 2、提供 12 个月远程技术支持（不含机房本身网络等的运营，只包含大模型系统、视频播放系统等相关产品的运营）；主动更新模型升级、系统运维与权限管理	
商务要求					
▲报价要求			1. 本项目竞标应以人民币报价； 2. 竞标人须就《采购需求》中全部的货物内容作完整唯一报价； 3. 竞标报价包含竞标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格（包括已在中国境内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或者货架交货价），竞标货物运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和谈判文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。 4. 不论竞标结果如何，竞标人均应自行承担所有与竞标有关的全部费用；		
交货期			自签订合同之日起 15 天内安装调试完毕并交付正常使用；		
交货地点			采购人指定地点；		
▲质保期			1. 除另行特别注明外，按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期自交货并验收合格之日起计不少于一年（若产品生产厂家质保期超过此年限的，合同履行过程中按厂家规定执行，并提供终身维护支持；若成交供应商质保期承诺优于产品生产厂家质保年限的，以成交供应商承诺执行）。 2. 质保期内负责上门服务、维修、更换损坏的设备和配件及对产品进行维护和保养、		

	<p>货物质量事故和质量缺陷由成交供应商无偿保修。提供终身维修。</p> <p>3. 成交供应商提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其他质量问题造成的问题，由成交供应商负责；因采购人人员人为因素造成的问题，由成交供应商负责维保，相关费用与采购人进行协商处理。</p>
▲付款条件	<p>合同签订后支付合同金额 30%的预付款，剩余 70%待设备安装调试完毕并验收合格后一个月内一次性付清。</p>
▲售后服务要求	<p>除另行特别注明外，售后服务要求如下：</p> <p>1、成交供应商按采购人指定的地点负责送货上门、安装、调试，负责培训使用人员和维护人员。</p> <p>2、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。成交供应商在施工、安装、调试等全过程中接受用户的监督。</p> <p>3、在成交供应商承诺的保修期内，设备保修包换所需要的配件均是原厂原装，不得使用兼容货物。</p> <p>4、售后服务按厂家承诺执行。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。提供定期回访、巡检服务以及对设备进行维护；质保期后需提供维修维护服务。</p> <p>5、成交供应商在质量保证期内应当为采购人提供以下技术支持和服务：</p> <p>5.1 电话咨询</p> <p>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。</p> <p>5.2 服务响应时间</p> <p>质保期内，用户遇到使用或技术问题，电话咨询不能解决的，成交供应商应在 8 小时内到达现场进行处理，到达现场后 3 小时内排除故障，恢复正常使用。未能修复的直接更换，保证采购人正常使用，产生的一切费用由成交供应商承担。</p> <p>6、质保期外服务要求</p> <p>6.1 质量保证期过后，成交供应商应同样无偿提供电话咨询服务，并应承诺提供产品或服务上门维护。</p> <p>6.2 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，成交供应商和制造商应以优惠价格提供售后服务。</p> <p>7、备品备件及易损件</p> <p>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>
▲验收标准	<p>1. 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、供货证明原件，否则采购方将有权不予验收通过。</p> <p>2. 所提供的产品必须为原装正品的、全新的、完好无破损、且为未开封状态、符合国</p>

	家有关质量标准的产品。成交人须按时、按质、按量供应产品，所供产品有任何一项指标不合格，一律退货。
其他要求	
其他要求	1. 本项目核心产品为本表项号 <u>5. 学生计算机</u> 产品。 2. 进口产品说明：本项目货物所涉及的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）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效投标处理。 3. 本项目采购标的所属行业： <u>工业</u> （注：中小微企业划型标准详见附件 2）。

附件 1：

节能产品采购品目清单

品目序号	名称			依据的标准
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
		★A02010105 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
		★A02010107 平板式微型计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			★A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			★A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520）
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪 64	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	A020202 投影仪			《投影机能效限定值及能效等级》（GB32028）

			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（制冷量>14000W）	《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	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》（GB18613）
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》（GB20052）
9	★A020609 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	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》（GB 12021.2）
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB 21455-2013），待2019年修订发布后，按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2019）实施。
			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）
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（GB12021.4）

		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB 21519）
			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	A020619 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（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）
		普通照明用非定向镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850）
13	★A020911 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》（GB24850）
14	A031210 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	★A060805 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	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
17	A060807 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	A060810 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。

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	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq X < 1000$	$X < 100$
	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、重大税收违法案件当事人名单、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、重大税收违法案件当事人名单、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）未按谈判文件规定的方式获取本谈判文件的供应商；

（3）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；

（4）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；

（5）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；

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，并加盖公章或电子签章，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）响应文件未提供任一项“供应商须知前附表” 报价商务技术文件中 “必须提供” 或者“委托时必须提供” 的文件资料；响应文件提供的报价商务技术文件出现任一项不符合“供应商须知前附表” 报价商务技术文件中 “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报价商务技术文件无效；

- 4）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；

- 5) 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;
- 6) 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;
- 7) 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;
- 8) 响应文件含有采购人不能接受的附加条件的;
- 9) 属于“供应商须知正文”第 7.5 条的情形的;
- 10) 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;
- 11) 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;
- 12) 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;
- 13) 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;
- 14) 谈判文件明确不允许分包, 响应文件拟分包的;
- 15) 未响应谈判文件实质性要求;
- 16) 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” 报价商务技术文件中规定的“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); 谈判小组认为, 某谈判供应商的有效报价或者某些分项报价明显不合理或者低于成本, 有可能影响商品质量和不能诚信履约的, 应要求其在规定的期限内提供书面文件予以解释说明, 并提交相关证明材料, 否则文件按无效处理。
- 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 最后谈判结束后，谈判小组不得再与供应商进行任何形式的商谈。

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，提交最后报价的供应商不得少于 3 家，除本章第 3.7 条外，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. 最后报价政府采购政策性扣除

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），对参加政府采购活动并依法提供《中小企业声明函》的中小企业，对其产品价格给予10%的扣除。扣除后的价格为政策折扣评标价，用扣除后的价格参与评审，即政策折扣报价=最终竞标报价×（1-10%），除上述情况外，评审价=最后报价。

二、评定成交的标准

7. 成交候选人推荐

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，并通过电子交易平台向采购人、采购代理机构提交。

三、特别说明

8. 特别说明

谈判小组认为某供应商的最终竞标报价明显低于其他通过符合性审查供应商的最终竞标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求供应商在合理的时间内提供书面说明并提供相关证明材料，供应商不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，由谈判小组认定该竞标以低于其企业成本报价，谈判小组应当将其作为无效竞标处理。

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

供应商信用承诺函（格式）

致（采购人或采购代理机构）：

供货商名称：

统一社会信用代码：

供应商地址：

我方愿参加_____（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复合履行合同多必须的设备和专业技术能力。
5. 参加政府活动前三年内，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。

若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（公章）：

法定代表人活授权代表（签名）：

日期： 年 月 日

注：供应商的法定代表人（其他组织的为负责人）或者授权代表的签名或盖查应真实、有效，如由授权代表签名或盖章的，应提供“法定代表人授权书”。

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”。

法定代表人或委托代理人（签字/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”。

法定代表人或委托代理人（签字/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、重大税收违法案件当事人名单、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：_____ 电子函件：_____

开户银行：_____ 帐号/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。

注：如为联合体竞标，盖章处须加盖联合体各方公章或电子签章并由联合体各方法定代表人分别签署，否则响应文件按无效处理。

法定代表人或委托代理人（签字/电子签名）：_____

供应商（电子签章）：_____

年 月 日

1. 报价商务技术文件封面格式

电 子 响 应 文 件

报 价 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. 报价商务技术文件目录

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；
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；

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

竞 标 报 价 表

项目名称：_____项目编号：_____分标（如有）：_____

供应商名称：_____

单位：元

项 号	标的的 名称	数量及 单位 ①	品牌	规格 型号	制造商	原产地	参数性 能、指 标及配 置	单价 ②	竞标报价 ③=①×②
1									
2									
...								
竞标总报价： 大写：_____ 小写：_____									
交货期：_____									
质保期：_____									

注：

1. 以上竞标报价表中“货物名称、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，填写有缺漏的，其响应文件按无效处理。
2. 供应商的报价表必须加盖供应商电子签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. 本项目评审过程中在广西政府采购云平台上开启新一轮报价时，要求供应商在广西政府采购云平台系统上填写新一轮总报价，并按该报价表格式做附件上传加盖供应商 CA 章（附件总金额应与系统上新一轮报价所填写的总金额一致），否则其响应文件按无效处理。
4. 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。
5. 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试用量提供报价。

法定代表人或者委托代理人（签字/电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期： 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，联合体竞标的只需牵头人出具。

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/电子签名）： 法定代表人（签字/盖章/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
交付使用时间及地点			
质量保质期			
...			

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/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	货物名称	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“货物名称、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，填写有缺漏的，响应文件按无效处理。货物名称、数量及单位、品牌必须与“竞标报价表”一致，否则响应文件按无效处理。

法定代表人或委托代理人（签字/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	名称	谈判文件要求	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/电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期： 年 月 日

其他文书、文件格式

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（签章）：

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（签章）：

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中标结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

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

《广西壮族自治区政府采购合同》文本

合同编号：_____

采购计划号：_____

采购人（甲方）：_____

成交供应商（乙方）：_____

项目名称：_____

项目编号：_____

签订地点：_____

签订时间：_____

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，按照采购文件及响应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（产品）名称	品牌（如有）	规格型号	生产厂家	单位	数量 ①	单价（元） ②	单项合计 （元） ③=①X②
1								
2								
.....								
合同总金额：（大写）人民币_____（小写）¥_____								

2. 合同总金额包含满足本次竞标全部采购需求所应提供的货物，以及伴随的服务和工程（如有）的价格；包括货物价款、标准附件、备品备件、专用工具、辅材、安装调试(包括但不限于各类硬件、系统等的安装、试运行等费用)、包装、运输、装卸、保险费、各类税费、产品检测、检验费、验收费、产品质保期内维护费、技

术培训费、技术资料，及其它与本项目实施有关的一切费用。如采购文件及响应文件对其另有约定的，从其约定。

第二条 质量保证

1. 乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与采购文件相一致。乙方提供的节能和环保产品必须是列入政府采购清单的产品。

2. 合同提供设备的生产日期不得超过半年，乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。

第三条 权利保证

1. 乙方对合同标的享有合法、完整的所有权，合同标的不存在租赁、担保或保留所有权等权利瑕疵的情形，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。

乙方应按采购文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

2. 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，也应该注意保密并限于履行合同的必需范围。

第四条 包装和运输

1. 乙方提供的货物均应按采购文件及响应文件要求的包装材料、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：由乙方负责。

3. 乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：无。

第五条 交付和验收

1. 交货期：（按乙方响应文件中承诺的不超过竞争性谈判文件要求的时间）。
地点：采购人指定地点。

2. 乙方提供不符合采购文件及响应文件和合同规定的货物，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，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。

4. 甲方应当在到货（安装、调试完）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采购人公章，甲乙双方各执一份。但属隐蔽性瑕疵的检验期不受前述约定的期限限制。

5. 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。

6. 采购标的验收标准及程序方法：

(1) 验收标准

1) 交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合采购文件和响应文件承诺中采购人认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物符合国家官方合格标准。

2) 乙方须确保货物为原制造商制造的全新产品，无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。

3) 供货时乙方应将关键货物的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

4) 甲方组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由项目所在地质量技术监督部门鉴定。鉴定费由乙方承担。

5) 乙方必须依照采购文件的要求和响应文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。

(2) 验收程序方法

1) 乙方完成货物安装调试和培训后，书面向甲方提交验收申请。

2) 甲方收到乙方验收申请之日起十四个工作日内进行验收。甲方委托第三方机构组织项目验收的，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准。

3) 本项目验收由验收小组按照采购合同约定对每一项技术和商务要求的履约情况进行确认。

4) 验收结束后，验收小组出具采购验收书，验收书应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，并列明项目总体评价，由验收小组、甲方和乙方共同签署。甲方委托第三方机构组织项目验收的，其验收结果以第三方机构出具验收书结论为准，甲方和乙方共同签署确认。

5) 验收过程中所产生的一切费用均由乙方承担。

6) 验收书一式五份，甲方、乙方双方各执二份、受托第三方机构一份（如有）。

7) 验收结论不合格的，乙方应自收到验收书后 7 日内及时予以解决。经乙方对验收结论不合格的货物进行整改后，仍然达不到要求的，甲方可按以下办法处理：

①更换：由乙方承担所发生的全部费用。

②贬值处理：由甲方、乙方双方协议定价。

第六条 培训

乙方负责甲方有关人员的培训。培训时间由甲方指定培训时间、地点：由甲方指定培训地点。

第七条 售后服务、质保期

1. 乙方应按国家有关法律法规和“三包”规定以及采购文件及响应文件和本合同所附的《服务（售后服务）承诺》，为甲方提供售后服务。

2. 货物保修期：按乙方响应文件承诺。

3. 乙方提供的服务承诺和售后服务及保修期责任等其他约定事项应与采购文件规定一致，（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数量供货，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，但不得超出合同价的10%。

2. 资金性质：财政资金。

3. 付款方式：合同签订后支付合同金额 30%的预付款，剩余 70%待设备安装调试完毕并验收合格后一个月内一次性付清。

第九条 质保金：无

第十条 履约保证金：无

第十一条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负责。

第十二条 质量保证

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。未满足要求者，甲方可按以下办法处理：

（1）更换：由乙方承担所发生的全部费用。

（2）贬值处理：由双方协议定价。

（3）退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

2. 如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后六小时内到甲方现场处理。

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。

4. 上述的货物免费保修期为按乙方响应文件承诺，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。

第十三条 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视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

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，应及时更换，自甲方提出更换之日起按逾期交货处罚（或按第十二条第一款处理）；因质量问题甲方不同意接收或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%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、按质量不合格处理。

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3%违约金，但违约金累计不得超过违约货款额的5%，超过10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3%滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期货款额5%。

5. 乙方未按本合同和采购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5%向甲方支付违约金。

6. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量造成的问题，由乙方负责更换或甲方退货，由此造成的损失从合同剩余总货款的5%中扣除，不足另补。

7. 其它违约行为按违约货款额5%收取违约金并赔偿经济损失。

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，其延长期与不可抗力影响期相同。

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对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方

承担。

2. 因履行本合同引起的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如协商不能解决，可向甲方所在地人民法院提起诉讼，败诉方（或违约方）应承担对方包括但不限于律师费、保险费、差旅费、公告费等。

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。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经财政部门审批，并签字书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3. 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. 除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同已签订的，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2. 乙方不得擅自转让（无进口资格的供应商委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

第十九条 签订本合同依据

1. 竞争性谈判文件；
2. 乙方提供的响应文件；
3. 谈判应答文件；
4. 成交通知书。

第二十条 本合同一式陆份，具有同等法律效力，财政部门（政府采购监管部门）、采购代理机构各一份，甲方持三份，乙方持一份（可根据需要另增加）。

本合同甲乙双方签字盖章后生效，自签订之日起七个工作日内，甲方应当将合同副本报同级财政部门备案。

本合同自签订之日起2个工作日内，甲方（采购代理机构）应当将采购合同在广西壮族自治区财政厅指定的媒体上公告。

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：

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：
邮政编码：	邮政编码：