

甘肃省政府采购项目

招 标 文 件

招标文件编号：JYGZC2025011G
标包编号：02
项目名称：嘉峪关市酒钢三中基础设施提升
改建项目-智慧校园建设项目
采购人：嘉峪关市酒钢三中
集采机构：嘉峪关市公共资源交易服务中心
采购交易科

2025年05月

目录

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 电子投标文件的格式

第四章 采购项目需求

第五章 评标办法

第六章 合同条款及格式

第七章 政府采购项目投标供应商满意度调查问卷

附件：

1. “甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”投标文件编制工具操作手册
2. “甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”技术支持联系方式



第一章 投标邀请

嘉峪关市公共资源交易中心政府采购交易科受嘉峪关市酒钢三中委托，对嘉峪关市酒钢三中基础设施提升改建项目-智慧校园建设项目以公开招标方式进行采购，欢迎符合资格条件的供应商前来参加。

1. 招标文件编号： JYGZC2025011G

2. 招标内容：

为贯彻落实甘肃省“强县中”项目工作要求，全面提升学校办学条件与信息化水平，拟实施嘉峪关市酒钢三中基础设施提升改建项目-智慧校园建设项目。本方案围绕教育教学、管理服务、基础设施等领域，构建智能化、数字化校园生态，具体建设内容涵盖六大板块，总投资3169.08万元（含基础设施提升改建项目及其他费用），智慧校园及信息化建设项目资金额为11896006.12元，建设周期为2025年2月至2025年10月，资金来源为省级“强县中”专项资金及市级财政资金。

3. 项目预算： 1189.600612万元 标包02采购预算： 536.559万元 **最高限价：536.559万元**

4. 投标人资格要求

(1) 营业执照：投标人有效的营业执照，或事业单位法人证书，或自然人身份证明，或其他非企业组织证明独立承担民事责任能力的文件。（原件彩色扫描件）

(2) 财务状况：投标人提供投标截止日前18个月内经第三方审计的财务报告原件彩色扫描件，或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函原件彩色扫描件，或银行出具的资信证明原件彩色扫描件。（以出报告日期为准）

(3) 纳税证明：投标人需提供投标截止日前缴纳的6个月内任意一个月的增值税或企业所得税的凭据，依法免税的投标人，应提供相应的证明文件。（原件彩色扫描件）

(4) 社保缴纳证明：社会保障资金缴纳记录（投标人逐月缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前6个月内至少一个月的缴纳社会保障资金的入账票据凭证原件彩色扫描件，投标人逐年缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前上年度缴纳社会保障资金的入账票据凭证原件彩色扫描件）

(5) 无重大违法记录声明：参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（原件彩色扫描件）。（截至开标日成立不足3年的供



应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明)。

(6) 法定代表人身份证明或法定代表人授权书：法定代表人身份证明（原件彩色扫描件）或法定代表人授权书（原件彩色扫描件）

(7) 信用记录：供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法失信主体名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。投标日当天，由资格审查小组根据以上要求对各供应商信用记录进行查询，有以上行为的视为无效响应。（供应商无需在其资格证明文件中提供信用记录的查询结果）

(8) 备注：注：① 供应商在投标(响应)时，按照采购文件规定的1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：（1）至（6）项内容提供《嘉峪关市政府采购供应商信用承诺函》(详见附件), 无需再提交上述证明材料”，其余资料仍需按要求提供。② 供应商在中标（成交）后，应按采购文件要求，将上述由信用承诺函替代的证明材料提交采购人核验。③ 采购人或政府采购代理机构在发布中标（成交）公告时，应将参与政府采购活动的供应商信用承诺函一并公开。

5. 获取招标文件的时间、地点、方式

获取招标文件的时间、地点：详见招标公告

社会公众可通过嘉峪关公共资源交易网免费下载或查阅招标文件。拟参与嘉峪关公共资源交易活动的潜在投标人需先在嘉峪关公共资源交易网上注册，获取“用户名+密码+验证码”，以软认证方式登录；也可以用数字证书（CA）方式登录。这两种方式均可进行“我要投标”等后续工作。

6. 信息注册、投标须知

为了规范交易平台的业务流程以及给用户提供更快捷的服务，凡是拟参与嘉峪关公共资源交易活动的招标人、招标代理机构、投标人需先在嘉峪关公共资源交易网上注册，使用“用户名+密码+验证码”或CA数字认证方式登录办理业务。

社会公众可通过嘉峪关公共资源交易网浏览公告，（嘉峪关公共资源交易网：<http://zyjy.jyg.gov.cn>）。点击“免费下载招标文件”，根据系统提示，保存电子标书文件至本地电脑；投标人浏览电子标书后，确定投标的需登录嘉峪关公共资源交易电子服务系统，在系统首页最新招标项目中查询需要投标的项目或在“招标方案”-“标段（包）”中查询需要投标的标段，选中后点击“我要投标”，根据要求填写信息。

本项目的开评标活动通过“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”（<https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login>）进行，请投标人在开标时间前登录系统，下载“投标文件编制工具”、“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统使用帮助”和“固化后的招标文件”，并按照“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统使用帮助”来编制投标文件，并完成网上投标（上传已编制投标文件的文件哈希值）和开标操作，若在开标截止时间前没有网上投标（上传已编制投标文件的文件哈希值）则视为放弃投标。

7. 投标截止时间、开标时间及地点

提交投标文件截止时间：详见招标公告。

网上开标时间：2025年6月18日 9:00（北京时间）

网上开标地点：甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-网上开评标

8. 公告期限

自本项目招标公告发布之日起5个工作日

9. 开标方式：

本项目通过“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”进行远程开标。

10. 项目联系人姓名及电话：

采购人：嘉峪关市酒钢三中

地址：嘉峪关市观礼北路1599号

邮编：735100

联系人：陈老师

联系电话：13993782460



集采机构：嘉峪关市公共资源交易中心政府采购交易科

地址：嘉峪关市方特大道2026号

邮编：735100

联系人：冯先生

联系电话：0937-6213025

监督单位：嘉峪关市财政局

联系人：袁科长

联系电话：0937-6318581

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

(本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，以前附表为准)

条款号	条款名称	说明和要求
1.1	项目名称	嘉峪关市酒钢三中基础设施提升改建项目-智慧校园建设项目
1.1	招标文件编号	JYGZC2025011G
1.1	采购方式	公开招标
2.1	采购人	采购人：嘉峪关市酒钢三中 地址：嘉峪关市观礼北路1599号 联系人：陈老师 联系电话：13993782460
2.1	资金来源	财政性资金
2.2	集采机构	集采机构：嘉峪关市公共资源交易中心政府采购交易科 地址：嘉峪关市方特大道2026号 联系人：冯先生 联系电话：0937-6213025 
4.1	投标人的资格条件	(1) 营业执照：投标人有效的营业执照，或事业单位法人证书，或自然人身份证明，或其他非企业组织证明独立承担民事责任能力的文件。（原件彩色扫描件） (2) 财务状况：投标人提供投标截止日前18个月内经第三方审计的财务报告原件彩色扫描件，或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函原件彩色扫描件，或银行出具的资信证明原件彩色扫描件。（以出报告日期为准）

(3) 纳税证明：投标人需提供投标截止日前缴纳的6个月内任意一个月的增值税或企业所得税的凭据，依法免税的投标人，应提供相应的证明文件。

(原件彩色扫描件)

(4) 社保缴纳证明：社会保障资金缴纳记录（投标人逐月缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前6个月内至少一个月的缴纳社会保障资金的入账票据凭证原件彩色扫描件，投标人逐年缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前上年度缴纳社会保障资金的入账票据凭证原件彩色扫描件）

(5) 无重大违法记录声明：参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（原件彩色扫描件）。（截至开标日成立不足3年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明）。

(6) 法定代表人身份证明或法定代表人授权书：法定代表人身份证明（原件彩色扫描件）或法定代表人授权书（原件彩色扫描件）

(7) 信用记录：供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法失信主体名单，并不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动限制期内，方可参加本项目的投标。投标日当天，由资格审查小组根据以上要求对各供应商信用记录进行查询，有以上行为的视为无效响应。（供应商无需在其资格证明文件中提供信用记录的查询结果）

(8) 备注：注：① 供应商在投标(响应)时，按照采购文件规定的1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：（1）至（6）项内容提供《嘉峪关市政府采购供应商信用承诺函》（详见附件），无需再提交上述证明材料”，其余资料仍需按要求提供。② 供应商在中标（成交）后，应按采购文件要求，将上述由信用承诺函替代的证明材料提交采

		<p>购人核验。③采购人或政府采购代理机构在发布中标（成交）公告时，应将参与政府采购活动的供应商信用承诺函一并公开。</p>
5.1	联合体投标	不接受
7.1	分公司投标	<p>接受</p> <p>要求:分公司投标要有具有法人资格的总公司授权</p>
9	中小企业扶持政策	<p>1. 根据工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部等部委发布的《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），按照本次采购标的所属行业的划型标准，符合条件的中小微企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》。</p> <p>2. 根据财政部、工业和信息化部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）和财政部《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）规定，对小型和微型企业产品的投标价格给予 10.0%的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>3. 投标人提供的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的，享受中小企业扶持政策。供应商提供的货物既有中小企业制造的货物，也有大型企业制造的货物的，不享受中小企业扶持政策。</p> <p>4. 投标人是联合体的，联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受相关优惠政策；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，对联合体或者大中型企业的报价给予5%的扣除，用扣除后的价格参加评审。</p> <p>5. 提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件（原件</p>

		<p>彩色扫描件)的,视同为小型和微型企业。</p> <p>6.符合享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位条件且提供《残疾人福利性单位声明函》的,视同为小型和微型企业。</p> <p>7.(1)小型和微型企业价格扣除:10%(2)监狱企业价格扣除:同小型和微型企业。(3)残疾人福利性单位价格扣除:同小型和微型企业。</p>
9.2	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业	工业类
11.1	现场踏勘(标前答疑会)	<p>组织</p> <p>集合时间:2025-06-10 09:00:00</p> <p>集合地点:嘉峪关市酒钢三中(观礼北路1599号)</p> <p>联系人:陈老师</p> <p>联系电话:13993782460</p> <p>届时请每家供应商可安排不超过2人出席,并须携带本人身份证原件及加盖单位公章的介绍信(证明函)。现场踏勘仅组织一次,供应商错过现场踏勘后果自负。</p>
14.3	招标文件的构成	<p>加注“●”号条款为实质性条款,不得出现负偏离,发生负偏离即作无效标处理。加注“▲”号的产品为核心产品,任意一种核心产品为同一品牌时,按照投标人须知第35.4条款执行。</p>
15.1	构成招标文件的其他文件	招标文件的澄清、更正及有关补充通知为招标文件的有效组成部分。
19.3	备选投标方案和报价	不接受备选投标方案和多个报价。
20.1	投标保证金	不收取

24.1	投标有效期	开标后90天
25.1	电子投标文件份数	固化的电子投标文件1份和上传到甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的投标文件对应的哈希值。 注：固化的电子投标文件应包含资格证明文件和商务技术文件两部分。
25.4	电子投标文件的签署	投标人在投标文件及相关文件的签订、履行、通知等事项的书面文件中的单位盖章、印章、公章等处均仅指与当事人名称全称相一致的标准公章或具有法定效力的电子签章，不得使用其它形式（如带有“专用章”等字样的印章）。投标人的法定代表人或授权代表签字或盖章等处仅指与法定代表人或者授权代表名称相一致的签名或盖具有法定效力的个人印鉴或签字章或电子章，不符合本条规定的投标将被拒绝。
26.1	电子投标文件提交方式	本项目采用网上电子投标方式，不接受投标人递交的纸质投标文件，投标人将投标文件对应的哈希值和固化的电子投标文件按招标文件要求成功上传提交到“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”。（网址： https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login ）
26.1	投标截止时间	在招标公告规定的开标时间前将投标文件上传提交到“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”（网址： https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login ），对迟于投标截止时间提交的电子投标文件对应的哈希值将不予接受。
28.1	开标时间和地点	开标时间：2025年6月18日 9:00（北京时间） 开标地点：甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-网上开评标
28.6	开标	各授权代表务必在开标、评标过程中保持甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统中“群聊”

		功能和电话畅通，否则造成的一切后果由投标人自行承担。
28.7		评标委员会要求投标人提交的澄清、补正、说明(报价)等材料，投标人必须在规定的时间内在“网上开标厅”页面点击“澄清回复”按钮，进行回复提交，如不能在规定的时间内响应或提交，一切后果由投标人自行承担。
29.1	资格审查	开标后，采购人或集采机构应当依法对投标人的资格进行审查。资格审查合格的投标人不足3家的，不得评标。若提供的资格证明文件不全或不实，将导致其投标无效。
34.1	评标原则	评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。
34.2	评标办法	综合评分法
43.1	分包履约	不接受
47.1	供应商对招标文件提出质疑的时间	供应商应在其获取招标文件之日起7个工作日内对招标文件的内容提出质疑。
48.1	采购代理服务费	集采机构不收取采购代理服务费，请投标人在报价时充分考虑。
49.1	中标通知书领取	中标供应商自行登录网站下载或由采购人发放，因未领取造成的后果由中标人自行承担。
核心产品	AI教师助手、大数据精准教学系统、智能批阅机、课堂分析平台、视频数据服务一体机、请销假子系统、智能管理服务器软件、业软多维	



数据接入子系统、48盘位云存储设备、智慧体育管理软件、体侧终端、功能软件（仰卧起坐、立定跳远、引体向上）、出口网关、无线控制器、高密AP

其他
补充
内容

网上投标须知 1. 软硬件设施：（1）计算机带摄像头、麦克风、推荐使用win10系统；（2）浏览器要求：使用360安全浏览器；（3）开标前扫描二维码参加直播会议（二维码见投标人须知前附表）；（4）办公软件：WPS或office、PDF阅读器等办公软件；（5）网络环境：网络流畅（建议带宽不低于200M），保证电子投标文件上传的流畅性。 2. 系统登陆：1. 已在甘肃省公共资源交易主体共享平台注册用户：方式一（用户登录）：打开“嘉峪关市公共资源交易中心官网”（网址：<http://zyjy.jyg.gov.cn>），点击“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-网上开评标系统”（网址：<http://121.41.35.55:3060/login>），点击用户登录，输入账号（手机号）→输入密码→点击登录即可。方式二（证书登陆）：打开“嘉峪关市公共资源交易中心官网”（网址：<http://zyjy.jyg.gov.cn>），点击“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-网上开评标系统”（网址：<http://121.41.35.55:3060/login>），点击证书登录，插入UKEY（即CA证书），输入密码点击登录。 2. 未在甘肃省公共资源交易主体共享平台注册用户：登录嘉峪关市公共资源交易中心官网，用户注册界面，（<http://101.37.134.104:1200/Accounts/Login>）注册手机号→填写企业信息→提交认证→认证通过后登陆“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-网上开评标系统”，登陆方式同上。 3. 操作流程：（详见招标文件附件）投标登记→下载投标文件编制工具→开标前提交 HASH 编码→开标后提交固化后的投标文件（1）投标登记：登陆甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-网上开评标系统。（2）下载投标文件编制工具：登陆甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-网上开评标系统→找到对应的项目→点击“进入网上开标厅”→下载投标文件制作工具。（3）下载固化后的zbsx格式招标文件（使用360安全浏览器登录下载）：登陆网上开评标系统→找到对应的项目→点击“进入网上开标厅”→下载固化后的zbsx格式招标文件。（4）编制好的投标文件：安装下载好的投标文件编制工具，导出固化后的tbsx格式投标文件（生成HASH编码与固化后的tbsx格式投标文件）。

(5) 开标前提交HASH编码：开标前登陆甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-网上开评标系统→找到对应项目→进入网上开标厅→复制HASH编码→提交。(6) 开标后提交固化后的tbsx格式投标文件：登陆甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-网上开评标系统→找到对应项目→进入网上开标厅→开标后提交固化后的tbsx格式投标文件→系统自动校验（文件与之前提交的HASH编码匹配对应即校验成功）→等待确认结果→点击确认无异议→开标结束。(7) 如遇操作问题，请致电技术公司技术支持人员：文锐技术支持0937-6213009 0931-4267890 4. 各投标人可登录嘉峪关市公共资源交易电子服务系统—左侧在线质疑投诉功能就已参加的项目向招标人/代理机构提出质疑申请或向监管部门提出投诉申请。登录网址：嘉峪关市公共资源交易电子服务系统 <http://120.27.242.171:8091/Accounts/Login> 联系电话：0937-6213009 5. 软件正版化要求：采购单位采购办公设备、软件等网络信息化设备，应落实软件正版化工作的相关要求。供应商应提供符合采购人需求的正版化软件。

评审
过程
澄
清、
谈
判、
述
标
等
视
频
会
议
操
作

投标人响应澄清答疑、谈判及询标时，将使用“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的网上开评标系统”的视频会议功能。各投标人要诚信、守时，及时响应视频会议；因投标人自身原因未响应视频会议，导致的一切损失自行承担。

投标人具体使用步骤是，投标人首先登陆“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的网上开评标系统”，在“我参与的项目”中进入网上评标厅，然后通过页面右上角“进入视频会议”按钮加入视频会议。

该视频会议是由评标委员会在网上开评标系统内发起；投标人应确保在网络环境良好，且使用电脑具有音频和视频功能的情况下参与会议，以保证沟通效果。专家发起会议后，会通过短信（投标登记时填写的联系电话）和交易系统内的系统通知两种方式提醒投标人，投标人收到提醒后，应及时进入评标会议。投标人在操作过程中如遇任何技术问题，可以通过交易系统的客服获取帮助，也可通过“甘肃省公共资源交易网”的服务指南中获取该系统的操作手册。

“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的网上开评标系统”地址：<https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login>



一、总则

嘉峪关市公共资源交易中心政府采购交易科受嘉峪关市酒钢三中委托，依据《政府采购法》《政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）及《政府采购需求管理办法》（财库〔2021〕22号）等政策法规及采购人审查通过的采购需求、实施计划编制了此项目的招标文件。

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所叙述的货物、工程或服务采购项目。

2. 有关定义

2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次政府采购的采购人名称、地址、电话、联系人及资金来源见投标人须知前附表。

2.2 集中采购机构（以下简称集采机构）。集采机构地址、电话、联系人见投标人须知前附表。

2.3 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “招标采购单位”系指“采购人”和“集采机构”的统称。

2.5 “招标文件”是指由集采机构发出的文本、文件、共商稿全部章节和附件及答疑会议纪要。

2.6 “电子投标文件”是指投标人根据本招标文件编制完成并向集采机构提交的全部文件。

2.7 “采购文件”是指包括采购活动记录、采购预算、招标文件、电子投标文件、评标标准、评标报告、定标文件、合同文本、验收证明、质疑答复、投诉处理决定及其他有关文件、资料。

2.8 “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，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.9 “工程”是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建、装修、拆除、修缮等，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.10 “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.11 节能产品是指财政部 国家发展和改革委员会公布现行的《节能产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕19号）中“★”标注的品目产品。



2.12 环境标志产品是指财政部、环境保护部发布现行的《环境标志产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕18号）中的品目产品。

2.13 “进口产品”是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，详见《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财库〔2007〕119号）。

2.14 书面形式是合同书、信件、电报、电传、传真等可以有形地表现所载内容的形式。以电子数据交换、电子邮件等方式能够有形地表现所载内容，并可以随时调取查用的数据电文，视为书面形式。

3. 知识产权

3.1 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

3.2 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

3.3 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在电子投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权。

3.4 如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

3.5 采购人、集采机构和评标专家对投标人提交的电子投标文件及其内容负有保密义务，未经对方书面同意，不得泄露或提供给第三人。

4. 合格的投标人

4.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条投标人参加政府采购活动应当具备的条件及其他有关法律、法规关于投标人的有关规定，有能力提供招标采购货物及服务的投标人。

4.2 符合《投标邀请》中关于投标人资格要求的规定。

5. 关于联合体投标

5.1 若《投标邀请》接受联合体投标的：

（1）两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购。

（2）联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当



有一方符合《投标邀请》规定的投标人资格条件。并提交联合体各方的资格证明文件。

(3) 联合体各方之间应当签订联合协议并在电子投标文件内提交，明确约定联合体主体及联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订联合协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

(4) 在公共资源交易电子服务系统“我要投标”登记时，应以联合协议中确定的主体方名义登记。主体方必须按要求填写其他联合体各方的信息。

(5) 由同一专业的单位组成的联合体，按照同一项资质等级较低的单位确定资质等级。业绩等有关打分内容根据共同投标协议约定的各方承担的工作和相应责任，确定一方打分，不累加打分；评审标准无明确或难以明确对应哪一方的打分内容按主体方打分。

(6) 联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受相关中小企业扶持优惠政策。小微企业应提供《中小企业声明函》

(7) 联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体的报价给予投标须知前附表中规定的比例的扣除，用扣除后的价格参加评审。小微企业应提供《中小企业声明函》。

(8) 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6. 关于关联企业投标

除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得同时参加同一项目或同一类项目的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。



7. 关于分公司投标

7.1 除银行、保险、电力、电信等特殊行业外，本项目不接受非独立法人单位分公司的投标。

7.2 分公司作为投标人参与本项目政府采购活动的，应提供具有法人资格的总公司的营业执照副本原件彩色扫描件及法人企业授权书原件彩色扫描件，法人企业授权书须加盖总公司公章。总公司可就本项目或此类项目在一定范围或时间内出具法人企业授权书。已由总公司授权的，总公司取得的相关资质证书对分公司有效，法律法规或者行业另有规定的除外。

8. 关于提供前期服务的投标人

为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

9. 关于中小企业扶持政策

9.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。中小企业投标应提供《中小企业声明函》。采购标的对应的中小企业划分标准所属行业详见投标邀请和投标人须知前附表。

9.2 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。

9.3 投标人提供的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的，享受中小企业扶持政策。提供的货物既有中小企业制造的货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

9.4 根据《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），监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业投标时，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，不再提供《中小企业声明函》。

9.5 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，残疾人福利性单位视同为小型、微型企业。

9.6 中标投标人为中小企业的，应随中标结果同时公告其《中小企业声明函》。

9.7 中标投标人为残疾人福利性单位的，应随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

10. 投标费用

10.1 无论招标的结果如何，投标人应自行承担所有与招标采购活动有关的全部费用。

11. 现场踏勘

11.1 投标人应按投标人须知前附表中规定对采购项目现场和周围环境的现场踏勘。

11.2 踏勘现场的费用由投标人自己承担，踏勘期间所发生的人身伤害及财产损失由投标人自己负责。



11.3 采购人不对投标人据此而做出的推论、理解和结论负责。一旦中标，投标人不得以任何借口，提出额外补偿，或延长合同期限的要求。

12. 采购进口产品

12.1 经财政监管部门审核管理，并经进口论证后方可采购进口产品。

13. 节能产品

13.1 对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。依据品目清单和认证证书，产品属于节能产品政府采购品目清单(财库〔2019〕19号)中“★”标注的品目产品，实施政府强制采购。产品属于环境标志产品政府采购品目清单(财库〔2019〕18号)范围内的品目产品，实施政府优先采购。

二、招标文件

14. 招标文件的构成

14.1 招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- (1) 投标邀请；
- (2) 投标人须知；
- (3) 电子投标文件格式；
- (4) 采购项目需求；
- (5) 评标办法；
- (6) 合同条款及格式。

14.2 除非有特殊要求，招标文件不单独提供招标项目使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

14.3 加注“●”号条款为实质性条款，不得出现负偏离，发生负偏离即作无效标处理。加注“▲”号的产品为核心产品，任意一种核心产品为同一品牌时，按照本部分第35.4条款执行。

14.4 招标文件中涉及的参照品牌、型号仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在投标中可以选用其他替代品牌或型号，但这些替代要实质上优于或相当于招标要求。

14.5 除招标文件另有规定外，招标文件中要求的每一项产品只允许一种产品投标，每一项产品的采购数量不允许变更。

14.6 投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应是投标人的风险。没有按



照招标文件要求做出实质性响应的电子投标文件将被拒绝。

15. 招标文件的澄清和修改

15.1 招标采购单位可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响电子投标文件编制的，招标采购单位应当在投标截止时间至少15日前，通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，招标采购单位应当顺延提交电子投标文件的截止时间。同时在甘肃政府采购网、嘉峪关公共资源交易网上发布更正公告，并对其具有约束力。投标人应以信函、传真、电子邮件形式确认已收到修改文件，该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

15.2 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应以书面形式通知集采机构，集采机构对按要求递交的任何澄清将以书面或网上公告的形式通知所有获取招标文件的投标人，并对其具有约束力。投标人在被告知、收到上述公告、通知或答疑书后，应立即向集采机构回函确认。未确认情况应当视为对招标文件修改的知晓，也将视为对修改内容接受的默认。对于未在电子投标文件中对修改内容做实质性响应的，对其产生的不利因素由未确认者自行承担。

15.3 投标人应在其获取招标文件之日起7个工作日内对招标文件的内容提出质疑，招标采购单位按规定时间答复，超过时间的质疑将不予接受。

15.4 更正公告的内容为招标文件的必要组成部分，对所有投标人均具有约束作用。

三、投标文件编制

16. 要求

16.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件的要求编制电子投标文件，以使其投标对招标文件做出实质性响应。否则，其电子投标文件可能被拒绝，投标人须自行承担由此引起的风险和责任。

16.2 投标人应根据招标文件的规定编制电子投标文件，保证其真实有效，并承担相应的法律责任。

16.3 投标人应对电子投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人、集采机构对其中任何资料进行核实（核对原件）的要求。采购人、集采机构核对发现有不一致或投标人无正当理由不按时提供原件的，按有关规定执行。

17. 投标语言及计量单位

17.1 投标人和招标采购单位就投标交换的文件和来往信件，应以中文书写，全部辅助材料及证明材料均应有中文文本，并以中文文本为准。外文资料



必须提供中文译文，并保证与原文内容一致，否则投标人将承担相应法律责任。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的电子投标文件，评标委员会有权拒绝其投标。

17.2 除招标文件中另有规定外，电子投标文件所使用的计量单位均应使用中华人民共和国法定计量单位。

18. 电子投标文件格式

18.1 投标人应按招标文件中提供的电子投标文件格式完整填写。因不按要求编制而引起无法查询相关信息时，其后果由投标人自行承担。

18.2 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在电子投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

18.3 如投标多个包的，要求按包分别独立制作电子投标文件。

19. 投标报价

19.1 开标一览表、报价明细表等各表中的报价，若无特殊说明应采用人民币填报。

19.2 投标报价是为完成招标文件规定的一切工作所需的全部费用的最终优惠价格。

19.3 除《采购项目需求》中说明并允许外，投标的每一个货物、服务的单项报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，任何有选择的报价，招标采购单位均将予以拒绝。

20. 投标保证金

20.1 根据《甘肃省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（甘财采〔2022〕16号），本项目不收取投标保证金。

21. 投标人资格证明文件

21.1 投标人必须按照第三章第一部分投标人资格证明文件的要求提交证明其有资格进行投标和有能力履行合同的文件，提供不全或不符合要求的为无效投标。

22. 技术响应文件

22.1 投标人须提交证明其拟供货物符合招标文件规定的技术响应文件，作为电子投标文件的一部分。

22.2 上述文件可以是文字资料、图纸或数据等资料，并须提供：

（1）货物主要技术性能的详细描述；

（2）保证货物从采购人开始使用至招标文件规定的保修期内正常和连续运转期间所需要的所有备件和专用工具的详细清单，包括其现行价格和供货来源



资料；

(3) 逐条按招标文件的要求进行评议，并按招标文件所附格式完整地填写《技术响应表》，说明自己所投标的货物和相关服务内容与招标采购单位相应要求的偏离情况。

22.3 电子投标文件中设备的性能指标应达到或优于招标文件中所列技术指标。投标人应注意招标文件中所列技术指标仅列出了最低限度。对于招标文件要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在佐证材料中必须列出该项参数的具体数值或内容；对于招标文件未要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在《技术响应表》的投标应答中必须列出具体的数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为不符合招标文件要求，投标人自行承担由此造成的一切后果。

23. 商务响应文件

23.1 投标人按照招标文件要求提供的有关证明文件及优惠承诺。包括但不限于以下内容：

- (1) 投标函；
- (2) 投标人及其投标产品的相关资料和业绩证明材料；
- (3) 商务响应表；
- (4) 中小企业有关证明材料；

(5) 投标人承诺给予采购人的各种优惠条件（优惠条件事项不能包括采购项目本身所包括涉及的采购事项。投标人不能以“赠送、赠送”等任何名义提供货物和服务以规避招标文件的约束。否则，投标人提供的电子投标文件将作为无效投标处理，投标人的投标行为将作为以不正当手段挤其他投标人认定）；

- (6) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。

24. 投标有效期

24.1 投标有效期见投标人须知前附表。投标有效期短于此规定期限的投标，将被拒绝。

24.2 特殊情况下，采购人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均应为书面形式。拒绝延长投标有效期的投标人不得再参与该项目后续采购活动。同意延长投标有效期的投标人不能修改其电子投标文件。

25. 电子投标文件的份数和签署

25.1 投标人应按“投标人须知前附表”要求提供固化的电子投标文件1份，并上传投标文件对应的哈希值，以上所有内容均为电子投标文件的组成部分。



25.2 固化的电子投标文件应保证能正常读取，否则造成的一切后果由投标人自行承担。

25.3 电子投标文件的书写应清楚工整，任何行间插字、涂改或增删、字迹潦草、表达不清或可能导致非唯一理解的电子投标文件可能视为无效投标。

25.4 投标人在投标文件及相关文件的签订、履行、通知等事项的书面文件中的单位盖章、印章、公章等处均仅指与当事人名称全称相一致的标准公章或具有法定效力的电子签章，不得使用其它形式（如带有“专用章”等字样的印章）。投标人的法定代表人或授权代表签字或盖章等处仅指与法定代表人或者授权代表名称相一致的签名或盖具有法定效力的个人印鉴或签字章或电子章，不符合本条规定的投标将被拒绝。

25.5 电子投标文件应根据招标文件的要求制作，签署、盖章和内容应完整，如有遗漏，将被视为无效投标。

25.6 电子投标文件统一在“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”中编制。

26. 电子投标文件的递交

26.1 本项目采用网上电子投标方式，不接受投标人递交的纸质投标文件，投标人将固化的电子投标文件和对应的哈希值，按招标文件要求成功上传提交到“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”。对迟于投标截止时间提交的哈希值将不予接受。

26.2 本次招标不接受邮寄的电子投标文件。

27. 电子投标文件的修改和撤回

27.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的电子投标文件哈希值进行撤回，对投标文件进行补充修改，再次固化后，重新上传哈希值，以开标前最后一次上传的哈希值为准。

27.2 在投标截止时间之后，投标人不得对其递交的电子投标文件做任何修改或撤回投标。



四、开标和评标

28. 开标

开标本项目采用钉钉直播会议的方式进行，代理机构开标前10分钟通过钉钉软件建立网上开标视频会议群，各投标人提前搜索群号，申请加入参加钉钉视频会议，不按时进群造成未参加网上开标的后果由投标人自行承担。（入群申请备注项目名称）

钉钉群号：31244273

开标、评标环节如遇不可抗力因素或开评标系统、软硬件及网络等原因导致开标、评标活动不能正常进行的，招标人有权会同交易中心和监管部门确定是否延时、延期、终止及重新组织招标。

如投标人遇断电、断网、硬件设备损坏等其他突发情况、网络原因造成投标文件上传失败的后果，由投标人自行承担。

28.1 集采机构在招标文件规定的时间和地点组织公开开标，投标人须通过“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”参加。

28.2 开标时，采用“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”电子语音方式进行唱标，包括投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要公开的其他内容。投标人不足3家的，不得开标。

28.3 唱标结束后，投标人代表必须对唱标的内容进行确认。

28.4 对不同文字文本电子投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

28.5 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为招标采购单位相关工作人员有需要回避的情形的，应及时提出询问或者回避申请。招标采购单位对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

28.6 各授权代表务必在开标、评标过程中保持“群聊”和电话畅通，否则造成的一切后果由投标人自行承担。

28.7 评标委员会要求投标人提交的澄清、补正、说明(报价)等材料，投标人必须在规定的时间内在“网上开标厅”页面点击“澄清回复”按钮，进行回复提交，如不能在规定的时间内响应或提交，一切后果由投标人自行承担。

29. 资格审查

29.1 公开招标项目开标结束后，采购人依法按招标文件要求对投标人的资格进行审查。合格投标人不足3家的，不得评标。

30. 评标委员会

30.1 评标委员会成员由采购人代表和评标专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评标专家不得少于成员总数的三分之二。

30.2 评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

30.3 评标委员会负责完成全部评标工作，向采购人提出经评标委员会签字的书面评标报告。

31. 对电子投标文件的审查和响应性的确定

(1) 电子投标文件的签署、盖章：是否按招标文件要求签署、盖章

(2) 投标函、商务响应表、技术响应表：是否提供（如有一项不提供视为无效投标），是否按招标文件要求填写，如未按招标文件要求填写视为无效投标。

(3) 招标文件规定的实质性条款：加注“●”号条款（除国家相关强制性标准外）是否实质性响应招标文件（注：如果招标文件没有设置加注“●”号的条款，则视为本项目无实质性条款，评标专家对本项不进行评审。）

(4) 国家相关强制性标准：投标内容是否符合国家相关强制性标准（注：如果本项目所采购标的物没有国家相关强制性标准，评标专家对本项不进行评审。）

(5) 采购预算或最高限价：报价是否超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价

(6) 采购人不能接受的附加条件：电子投标文件是否含有采购人不能接受的附加条件

(7) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形：1. 不同投标人的电子投标文件是否由同一单位或者个人编制； 2. 不同投标人是否委托同一单位或者个人办理投标事宜； 3. 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员是否为同一人； 4. 不同投标人的电子投标文件是否异常一致或者投标报价是否呈规律性差异； 5. 不同投标人的电子投标文件是否相互混装； 6. 其它无效情形。

(8) 报价不一致的情形：看现场唱标形成的报价和投标文件中开标一览表（报价表）是否一致，如有出入以现场唱标形成的报价为准

(9) 未按照要求澄清、说明、补正：投标人能否按照评标委员会要求对投标文件进行澄清、说明或者补正。

31.2 投标截止时间后，除评标委员会要求提供外，不接受投标人及与投标人有关的任何一方递交的材料。

31.3 实质上没有响应招标文件要求的电子投标文件，将被拒绝。投标人不得通过修改或撤回不符合要求的内容而使其投标成为响应性的投标。

31.4 评标委员会对确定为实质上响应的投标进行审核，电子投标文件报价出现前后不一致的，修改错误的原则如下：

(1) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(2) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

(3) 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；



(4) 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

31.5 评标委员会将要求投标人按上述修改错误的方法调整投标报价，投标人同意后，调整后的报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受修改后的报价，其投标将被拒绝。

31.6 评标委员会对确定为实质上响应的投标进行政策功能评价，如涉及以下内容，具体标准为：

(1) 评标委员会对于节能、环保产品或小型、微型企业或监狱企业的价格扣除，审核投标人填写的相关证明材料。

(2) 对于非专门面向中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位采购的项目，依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》的规定，凡符合要求的有效投标人，按照投标人须知前附表规定的扣除比例，给予相应的价格扣除。

评标价 = 总投标报价 - 小型和微型企业的总投标报价 × 投标须知前附表规定的扣除比例

上述评标价仅用于计算价格评分，中标金额以实际投标价为准。

32. 电子投标文件的澄清

32.1 澄清有关问题。评标委员会应当要求投标人对电子投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作出必要的澄清、说明或者补正。投标人有义务按照评标委员会通知的时间、方式指派授权代表就相关问题进行澄清。

32.2 投标人的澄清、说明、答复或者补充应在规定的时间内完成，并不得超出电子投标文件的范围或对投标内容进行实质性的修改。

32.3 澄清（说明或者补正）文件将作为电子投标文件的组成部分，与电子投标文件具有同等的法律效力。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或授权代表签字或盖章。

33. 投标的比较和评价

33.1 评标委员会将按照招标文件规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

34. 评标原则和评标方法

34.1 评标原则

(1) 评标委员会应当按照公正、客观、审慎的原则，根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

(2) 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与招

标采购单位沟通并作书面记录。招标采购单位确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

(3) 对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，但不影响项目评审的，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

(4) 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

34.2 评标方法

34.2.1 综合评分法

(1) “综合评分法”的评标方法，具体评审因素详见《采购项目需求》。评标采用百分制，各评委独立分别对实质上响应招标文件的投标进行逐项打分，对评标委员会各成员每一因素的打分汇总后取算术平均分，该平均分为投标人的得分。

(2) 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《关于进一步规范政府采购评审工作有关问题的通知》（财库〔2012〕69号）的规定，评标委员会成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。评标委员会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。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

(3) 评标委员会审查产品资质或检测报告等相关文件符合性时，应综合考虑行业特点、交易习惯、采购需求最本质原义等情况，而不应以电子投标文件中产品名称与招标文件产品名称是否一致作为审查的标准。

(4) 中标候选人产生办法：评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。电子投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

34.2.2 最低评标价法

(1) 最低评标价法，是指电子投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实中小企业有关政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

(2) 中标候选人产生办法：评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。电子投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

35. 其他注意事项

35.1 在开标、评标期间，投标人不得向评标委员会成员或集采机构询问评标情况、施加任何影响，不得进行旨在影响评标结果的活动。

35.2 为保证定标的公正性，在评标过程中，评标委员会成员不得与投标人私下交换意见。在开、评标期间及招标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人员不得透露审查、澄清、评价和比较等投标的有关资料以及授标建议等评标情况。

35.3 本项目不接受赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

35.4 不同投标人所投产品均为同一品牌或任一核心产品为同一品牌时，按以下原则处理：

(1) 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人自行确定一个投标人参加评标，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

(2) 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人自行确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

五、废标和串通投标

36. 废标的情形

36.1 招标采购中，出现下列情形之一的，予以废标。

(1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

(4) 因重大变故，采购任务取消的。

36.2 废标后，采购人应在甘肃政府采购网、嘉峪关公共资源交易网上公告，并公告废标的详细理由。

37. 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

(一) 不同投标人的电子投标文件由同一单位或者个人编制；

(二) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；



(三) 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人;

(四) 不同投标人的电子投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异;

(五) 不同投标人的电子投标文件相互混装。

38. 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第43条规定，如评审现场经财政部门批准本项目转为其他采购方式的，按相应采购方式程序执行。

六、中标

39. 中标人的确定

39.1 集采机构应当在评标结束之日后2个工作日内将评标报告送采购人。

39.2 采购人可以事先授权评标委员会直接确定中标人。

39.3 采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人确定中标人。采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

39.4 采购人或者集采机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在甘肃政府采购网、嘉峪关公共资源交易网上公告中标结果。中标公告期限为1个工作日。

40. 中标通知书

40.1 中标通知书为签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。

40.2 中标通知书对采购人和中标人均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。



七、合同签订及履行

42. 签订合同

42.1 中标人在收到集采机构发出的《中标通知书》后，应在招标文件规定的时间内与采购人签订采购合同。由于中标人的原因拒绝与采购人签订采购合同的，将视为放弃中标，取消其中标资格并将按相关规定追究其法律责任。采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

42.2 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的任何协议，所签订的合同不得对

招标文件和中标人电子投标文件作实质性修改。

42.3 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。

43. 合同分包

43.1 未经采购人同意，中标人不得分包合同。

43.2 政府采购合同分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包投标人就分包项目承担责任。

44. 履约保证金

44.1 若《采购项目需求》规定须提交履约保证金的，合同签订前，中标人须按照规定要求提交履约保证金。

44.2 如果中标人在规定的合同签订时间内，没有按照招标文件的规定交纳履约保证金，且又无正当理由的，将视为放弃中标。

45. 合同验收

45.1 采购人按照政府采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对投标人履约情况进行验收，并出具验收书。采购人应当及时对采购项目进行验收。采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

八、询问和质疑

46. 询问

46.1 投标人对政府采购活动事项和采购文件、采购结果有疑问的，可按第一章投标邀请中载明的联系方式、地址，以口头或书面形式向集采机构、采购人提出询问，集采机构、采购人将依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十二条的规定时限做出处理和答复。

46.2 询问的内容不属于采购人委托集采机构事项的，集采机构将依法告知投标人向采购人提出询问。

47. 质疑

47.1 投标人认为采购文件、评标过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以根据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十条的规定，在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式提出质疑。

采购文件可以要求供应商在法定质疑期限内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。



47.2 投标人提出的质疑必须符合《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十二条的规定，应当提交质疑函和必要的证明材料及法人授权委托书（原件）、营业执照（复印件）、法定代表人和授权代表身份证复印件，否则不予受理。质疑函应当包括下列内容（质疑函范本请登录中国政府采购网自行下载）：

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

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

47.3 对采购需求、中标结果的质疑，投标人直接向采购人提出，由采购人负责答复。

47.4 根据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十条，投标人对采购文件、采购过程、中标结果的质疑必须在法定的质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，不接受二次质疑。

47.5 质疑的内容不属于采购人委托集采机构事项的，集采机构将依法告知投标人向采购人提出质疑。

47.6 有下列情形之一的，属于无效质疑，采购人或集采机构不予受理：

- （1）未在有效期限内提出质疑的；
- （2）质疑未以书面形式提出，或质疑书内容不符合本须知要求的；
- （3）质疑书没有法定代表人本人签章，或未提供法定代表人签章的特别授权，或未加盖单位公章的；
- （4）未在法定的质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，进行二次或多次质疑的；
- （5）质疑事项已经进入投诉或者诉讼程序的；
- （6）其它不符合受理条件的情形。

质疑文件提交地址：投标人可登录嘉峪关市公共资源交易电子服务系统—左侧在线质疑投诉功能就已参加的项目向招标人/代理机构提出质疑申请或向监管部门提出投诉申请。 **登录网址：**嘉峪关市公共资源交易电子服务系统<http://120.27.242.171:8091/Accounts/Login> **联系电话：**0937-6213009

九、其他规定

48. 采购代理服务费

48.1 集采机构不收取采购代理服务费, 请投标人在报价时充分考虑。

49. 中标通知书

49.1 中标供应商自行登录网站下载或由采购人发放, 因未领取造成的后果由中标人自行承担。

50. 投标人向集采机构咨询的有关项目事项, 一切以法律法规的规定和集采机构书面答复为准, 其他一切形式均为个人意见, 不代表本单位的意见。



第三章 电子投标文件格式

（电子投标文件须包含资格证明文件和商务技术文件两部分，招标文件中所要求提交的证书、证明材料等相关资料均要求在电子投标文件中以原件彩色扫描件形式递交。不接受纸质投标文件）



封面格式

(项目名称)项目

招标文件编号: _____

包号: _____

采购人: _____

集中采购机构: _____

投标人名称 (加盖公章): _____

投标人详细地址: _____

投标人联系电话: _____

投标人统一社会信用代码: _____



_____年_____月

目录

第一部分 资格证明文件

- 一、
- 二、
- 三、
- 四、

第二部分 商务技术文件

- 一、
- 二、
- 三、
- 四、
- 五、



第一部分 资格证明文件

1. 营业执照：投标人有效的营业执照，或事业单位法人证书，或自然人身份证明，或其他非企业组织证明独立承担民事责任能力的文件。（原件彩色扫描件）

2. 财务状况：投标人提供投标截止日前18个月内经第三方审计的财务报告原件彩色扫描件，或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函原件彩色扫描件，或银行出具的资信证明原件彩色扫描件。（以出报告日期为准）

3. 纳税证明：投标人需提供投标截止日前缴纳的6个月内任意一个月的增值税或企业所得税的凭据，依法免税的投标人，应提供相应的证明文件。（原件彩色扫描件）

4. 社保缴纳证明：社会保障资金缴纳记录（投标人逐月缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前6个月内至少一个月的缴纳社会保障资金的入账票据凭证原件彩色扫描件，投标人逐年缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前上年度缴纳社会保障资金的入账票据凭证原件彩色扫描件）

5. 无重大违法记录声明：参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（原件彩色扫描件）。（截至开标日成立不足3年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明）。

无违法记录声明（格式）

采购人名称：_____

本投标人现参与_____项目（招标文件编号：_____）的采购活动，在参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

如上述声明不真实，愿意按照政府采购有关法律法规的规定接受处罚。
特此声明。

投标人（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或签章）：

年 月 日

6. 法定代表人身份证明或法定代表人授权书：法定代表人身份证明（原件彩色扫描件）或法定代表人授权书（原件彩色扫描件）

法定代表人身份证明(法定代表人参加投标)



投标人名称：

注册号：

注册地址：

成立时间： 年 月 日

经营期限：

经营范围：_____主营：_____；兼营：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明

附：法定代表人身份证原件（正、反面）彩色扫描件

投标人（公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

法定代表人授权书(授权代表参加投标)

_____（采购人名称）：

本授权声明：_____（投标人名称）_____（法定代表人姓名、职务）授权_____（被授权人姓名、职务）为我方“_____”项目（招标文件编号：_____）投标活动的合法代表，以我方名义全权处理该项目有关投标、签订合同以及执行合同等一切事宜。

特此声明。

附：法定代表人身份证和授权代表身份证原件（正、反面）彩色扫描件

投标人（公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

7. 信用记录：供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法失信主体名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。投标日当天，由资格审查小组根据以上要求对各供应商信用记录进行查询，有以上行为的视为无效响应。（供应商无需在其资格证明文件中提供信用记录的查询结果）



8. 备注：注：① 供应商在投标(响应)时，按照采购文件规定的1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：（1）至（6）项内容提供《嘉峪关市政府采购供应商信用承诺函》(详见附件), 无需再提交上述证明材料”，其余资料仍需按要求提供。② 供应商在中标（成交）后，应按采购文件要求，将上述由信用承诺函替代的证明材料提交采购人核验。③ 采购人或政府采购代理机构在发布中标（成交）公告时，应将参与政府采购活动的供应商信用承诺函一并公开。

嘉峪关市政府采购供应商信用承诺函

致：（采购单位或代理机构）_____

单位名称：_____

统一社会信用代码：_____

法定代表人：_____

联系人：_____

联系地址：_____

联系电话：_____

我单位自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，坚持公开、公平、公正和诚实守信的原则，依法诚信经营，坚决遵守本次政府采购活动的各项规定。我们郑重承诺，本单位符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的部分条件，包括

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）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；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件。

我单位如有弄虚作假或其他违法违规行为，愿承担一切法律责任，接受政府采购监管部门和有关机关的审查和处罚。

承诺单位(盖章)：

法定代表人或授权代表(签名或盖章)：

日期： 年 月 日



以上所有资格全部为招标文件的实质性要求，有一项不符合即为无效投标。

注：

1. 所要求提供的资格证明文件必须在每一项资料的原件彩色扫描件首页或逐页加盖投标人公章。

2. 提供的原件扫描件不清晰、无法辨认或内容不符合规定，该项内容将视为无效。

3. 资格审查的内容若有一项未提供或达不到检查标准，将导致其不具备投标资格，且不允许在开标后补正。投标人为国家机关、事业单位、团体组织或个人的，不提供资格证明文件中的第二、三、四项内容。

4. 依法免税或不需要缴纳社会保障金的投标人，应提供相应的文件证明，复印件或原件清晰、真实、有效。

5. “投标截止日”是指投标人递交投标文件的截止日期。



第二部分 商务技术文件

(一) 投标函

投标函

_____ (采购人名称)：

我方全面研究了(项目名称)的招标文件(招标文件编号)，决定参加贵单位组织的本项目投标。我方授权(姓名、职务)代表我方(投标人的名称)全权处理本项目投标的有关事宜。

1. 我方自愿按照招标文件规定的各项要求向采购人提供所需货物/服务，总投标价为人民币_____万元(大写：_____)。

2. 一旦我方中标，我方将严格履行合同规定的责任和义务，保证于合同签字生效后_____日内完成所采购标的物的安装、调试，并交付采购人验收、使用。

3. 我方承诺严格遵守《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国政府采购法实施条例》，不会发生《政府采购法》第七十七条所列情形和《政府采购法实施条例》第七十二条所列情形，不会在投标有效期_____日内撤回投标文件。

4. 我方承诺未列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、“信用甘肃”失信被执行人、重大税收违法失信主体名单，也未列入中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单，符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的各项条件，投标截止日前3年在经营活动中没有重大违法记录。

5. 我方若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

6. 如违反上述承诺，我方投标无效且接受相关部门依法做出的处罚，并承担通过“甘肃政府采购网”等相关媒体予以公布的任何风险和责任。

7. 我方为本项目提交固化的电子投标文件(含开标一览表)1份和投标文件对应的哈希值。

8. 我方愿意提供贵单位可能另外要求的，与投标有关的文件资料，并保证我方已提供和将要提供的文件资料是真实、准确的。

9. 我方完全理解采购人不一定将合同授予最低报价的投标人的行为。

投标人(公章)
法定代表人或授权代表(签字或盖章)



通讯地址：
邮政编码：
联系电话：

传真：

日期： 年 月 日

注：不提供此函视为无效投标。

(二) 中小企业有关证明材料

以下声明函为加盖投标人单位公章的原件彩色扫描件，否则不予认可。

中小企业声明函

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（公章）：

日期： 年 月 日

注意事项：

1、在政府采购项目中，供应商提供的货物、工程或服务有大型企业制造、承建或承接的，或货物制造商、工程承建商或服务承接商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策，供应商无需在投标（响应）文件中提供《中小企业声明函》。

2、在混合采购项目中，按照下列情况处理：

（1）若采购人确定采购项目属性为货物，供应商提供的货物有大型企业制造的，或货物制造商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策，供应商无需在投标（响应）文件中提供《中小企业声明函》。

（2）若采购人确定采购项目属性为工程，供应商提供的工程有大型企业承建的，或工程承建商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策，供应商无需在投标（响应）文件中提供《中小企业声明函》。

（3）若采购人确定采购项目属性为服务，供应商提供的服务有大型企业承接的，或服务承接商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策，供应商无需在投标（响应）文件中提供《中小企业声明函》。

3、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度年末数据，无上一年度年末数据的可不填报。

4、若供应商在投标（响应）文件中未提供《中小企业声明函》，则不享受中小企业扶持政策，但不认定供应商投标（响应）无效。

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。

企业名称（公章）：

日期： 年 月 日

省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件（原件彩色扫描件）（格式自拟）

(三) “节能产品”、“环境标志产品”证明材料

1. 节能产品是指财政部和国家发展和改革委员会公布现行的《节能产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕19号）中“★”标注的品目产品，节能产品须提供证明材料：国家确定的认证机构（财库〔2019〕16号）出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。

2. 环境标志产品是指财政部、环境保护部发布现行的《环境标志产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕18号）中的品目产品，环境标志产品须提供证明材料：国家确定的认证机构（财库〔2019〕16号）出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书。

3. 请提供《清单》中相关内容页（并对相关内容作圈记）。

4. 未按上述要求提供、填写的，评审时不予以考虑。



(四) 联合协议（如有）

致_____（采购人名称）：

经研究，我们决定自愿组成联合体共同申请参加（项目名称）项目（招标文件编号）的公开招标活动。现就联合体事宜订立如下协议：

一、联合体基本信息：（各方公司名称、地址、营业执照、法定代表人姓名）。

二、（某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。

三、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本项目电子投标文件编制活动，代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与投标和成交有关的一切事务；联合体成交后，联合体牵头人负责合同订立和合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

四、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交电子投标文件，参加投标，履行中标义务和中标后的合同，并向采购人承担连带责任。

五、联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

按照本条上述分工，联合体成员单位各自所承担的合同工作量比例如下：_____。

六、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

七、本协议书一式_____份，联合体成员和采购人各执一份。

牵头人名称（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

成员二名称（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

年 月 日

注：本协议书由授权代表签字或盖章的，应附法定代表人签字或盖章的授权委托书。



(五) 开标一览表

投标人名称:

项目名称: 嘉峪关市酒钢三中基础设施提升改建项目-智慧校园建设项目

招标文件编号: JYGZC2025011G

包号: 02

投标人名称	总价(万元)

投标人(公章):

法定代表人或授权代表(签字或盖章):

日期: 年 月 日

注:

1. 报价应是设备主机及附件货款、运输费、运输保险费、装卸费、安装调试费及其他应有的费用。投标人所报价格为货到现场安装调试完成的最终优惠价格。
2. “开标一览表”必须签字或盖章, 否则为无效投标, 可以逐页签字或盖章也可以在落款处签字或盖章。
3. “开标一览表”按包分别填写。



(六) 报价明细表

项目名称：嘉峪关市酒钢三中基础设施提升改建项目-智慧校园建设项目

招标文件编号：JYGZC2025011G

包号：02

单位：万元

货物名称	品牌	规格型号	单价（万元）	采购数量	计量单位	总价（万元）	制造商	产地	交货期

注：

1. 报价明细表中应列明开标一览表中每个分项内容。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日



(七)技术响应表

技术响应表

项目名称:

招标文件编号:

包号:

项目需求书所有条款的应答			
条款号	招标要求	投标应答	偏离说明

注:

1. 不如实填写偏离情况的电子投标文件将视为虚假材料。
2. 条款号指项目需求书中的序号或者编号，项目需求书中标注“●”的条款，也必须在“条款号”中标注“●”。
3. 偏离说明指招标要求与投标应答之间的不同之处，如：正偏离、负偏离、无偏离。
4. 对于招标文件要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在佐证材料中必须列出该项参数的具体数值或内容；对于招标文件未要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在《技术响应表》的投标应答中必须列出具体数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为不符合招标文件要求，投标人自行承担由此造成的一切后果。
5. 技术响应表的投标应答内容应提供技术支撑材料。

投标人（公章）:

法定代表人或授权代表（签字或盖章）:

日期： 年 月 日



(八) 投标产品详细配置

投标产品详细配置

项目名称：

招标文件编号：

包 号：

序号	货物名称	规格型号	详细配置及技术标准
1			
2			
3			
...			

注：

可采用表格或文字描述，格式由投标人自定。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日



(九) 投标人类似项目业绩一览表

投标人类似项目业绩一览表

序号	用户单位名称	项目内容	实施地点	用户联系人及联系方式	项目起止时间	合同金额

注：

若招标文件评分因素及评标标准中要求提供业绩的，投标人所列业绩应按其要求将证明材料按顺序附后。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日



(十)商务响应表

商务响应表

项目名称:

招标文件编号:

包号:

序号	采购要求	应答	偏离说明	备注
(一) 报价要求				
(二) 服务要求				
(三) 交货要求				
(四) 付款方式				
(五) 履约保证金				
(六) 验收方法及标准				

注:

1. 不提供此表视为无效响应。
2. 不如实填写偏离情况的视为虚假材料。
3. 条款号指项目需求书中的序号或者编号，项目需求书中标注“●”的条款，也必须在“条款号”中标注“●”。
4. 偏离说明指招标要求与投标应答之间的不同之处，如：正偏离、负偏离、无偏离。
5. 投标人在《商务响应表》的投标应答中必须列出具体数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为不符合招标文件要求。投标人自行承担由此造成的后果。



法定代表人或授权代表(签字或盖章):

日期: 年 月 日

(十一)售后服务承诺

售后服务承诺

序号	项目	承诺内容
1	保修期内	
2	保修期后	
3	培训方案	
4	其他内容	

注：

供应商可参照以上格式和内容或由供应商自拟格式。

供应商（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日



(十二)嘉峪关市政府采购供应商信用承诺函

嘉峪关市政府采购供应商信用承诺函

致：(采购单位或代理机构)_____

单位名称：_____

统一社会信用代码：_____

法定代表人：_____

联系人：_____

联系地址：_____

联系电话：_____

我单位自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，坚持公开、公平、公正和诚实守信的原则，依法诚信经营，坚决遵守本次政府采购活动的各项规定。我们郑重承诺，本单位符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的部分条件，包括：

- (一)具有独立承担民事责任的能力；
- (二)具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (三)具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (四)有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (五)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；
- (六)法律、行政法规规定的其他条件。

我单位如有弄虚作假或其他违法违规行为，愿承担一切法律责任，接受政府采购监管部门和有关机关的审查和处罚。

承诺单位(盖章)：

法定代表人或授权代表(签名或盖章)：

日期： 年 月 日



(十三) 质疑函范本

质疑函范本

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：_____ 标段号：_____

采购人名称：_____

采购文件获取日期：_____

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和主张

请求：_____

签字(签章)：_____ 公章：_____

日期：_____

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

质疑函制作说明：

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. 质疑供应商若对项目的某一个标段进行质疑，质疑函中应列明具体标段号。
4. 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。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑函必须是一次性递交，不接受反复递交。
7. 质疑函和递交应当采取书面递交的方式。由法定代表人递交质疑函时，提供法定代表人身份证复印件；由授权投标人递交质疑函时，还须提供法人投标授权函和质疑授权函（均为原件）及被授权投标人的身份证复印件。身份证复印件须正反面清晰、有效，并要求由该身份证持有人在复印件正反面非空白位置注明“该复印件用于XXX项目质疑使用”字样，并由身份证持有人签字确认。上述资料均须加盖公章。
8. 采购人或采购代理机构收到质疑函后，应当向质疑供应商签收回执。





(十四)其他资料

其他资料

1. 投标人服务承诺（如有）
2. 投标人认为有必要提供的其他资料（如有）
3. 采购方要求提供的其他证明材料（如有）

备注：

由投标人自拟格式

投标人(公章)：

法定代表人或授权代表(签字或盖章)：

日期： 年 月 日



第四章 采购项目需求

第一部分 商务要求

一、报价要求

1. 投标报价以人民币填列。
2. 投标人的报价应包括：设备主机及配件货款、运输费、运输保险费、装卸费、安装调试费及其他应有的费用。投标人所报价格为货到现场安装调试完成的最终优惠价格。
3. 验收及相关费用由投标人负责。

二、服务要求

1. 提供所投产品1年的免费上门保修，终身维修。保修期内免费更换零配件，免费线上线下技术支持服务，在接到正式通知后2小时内响应，48小时内到达现场进行检修，解决问题时间不超过72小时。保修期自验收合格之日起计算。
2. 提供所投产品制造商服务机构情况，包括地址、联系方式及技术人员数量等。
3. 提供原厂标准的易耗品、消耗材料价格清单及折扣率，保修期后设备维修的价格清单及折扣率。
4. 免费提供2天以上，最终用户3人次专业技术人员的培训，直至对方专业技术人员能够独立操作。

三、交货要求

1. 交货期：按甲方要求进行供货
2. 交货地点：嘉峪关市酒钢三中（观礼北路1599号）
3. 提供制造商完整的随机资料，包括完整的使用和维修手册等。
4. 特别要求：交货时要求投标人就所投产品提供产品说明书，同时采购人有权要求投标人对产品的合法供货渠道进行说明，经核实如投标人提供非法渠道的商品，视为欺诈，为维护采购人合法权益，投标人要承担商品价值双倍的赔偿；同时，依据现行的国家法律法规追究其他责任，并连带追究所投产品制造商的责任。

四、付款方式

根据一般性采购项目进行分期付款，合同签订支付30%左右的预付款。调试完成支付合同额的30%，运行一段时间没有问题完成最终验收支付合同额的



40%，第三次付款前，乙方需提供不低于合同金额3%且担保期限不少于1年的银行保函。

五、 履约保证金

是否收取:不收取。

六、 验收方法及标准

按照采购合同的约定和现行国家标准、行业标准以及企业标准对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。采购人有权根据需要设置出厂检验、到货检验、安装调试检验、配套服务检验等多重验收环节。必要时，采购人有权邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。



第二部分 技术要求

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
1	智慧教学	应用系统对接	对接甘肃省智慧教育平台	<p>1. 与省平台学校空间进行对接，通过提供 web 端应用链接，师生第一次进入手动输入账号密码，后面则无需输入密码即可登陆。对接内容包括大数据精准教学系统、AI 课堂实录分析、AI 教研平台。数据回流到学校数据中心。</p> <p>2. 投标方须承诺在中标后 10 个工作日内提供符合国家标准《数据接口技术规范书》，明确数据字段定义、传输协议（HTTP/HTTPS）、报文格式（POST JSON）、加密算法（MD5）等技术要求。</p> <p>3. 招标方负责协调业务系统运营方及第三方机构，按照中标方提供的接口规范开发数据源接口，并在 20 个自然日内完成联调测试。</p> <p>4. 投标方应在招标方组织的对接会议中，向业务方及第三方机构提供《数据对接操作手册》。</p> <p>5. 若因业务方或第三方未按规范开发接口导致数据无法汇集，投标方须在 24 小时内出具《数据异常报告》，明确责任方及解决方案。</p> <p>5. 数据接口须支持 RESTful API，响应时间≤1000ms，并发处理能力≥1000 次/秒。</p> <p>6. 数据源地址需采用动态 DNS 解析，支持 IPv6 协议，提供主备双链路保障，可用性≥99.9%。</p> <p>7. 需投标方提供应用系统对接承诺协议书</p>	1	项
		智慧教学	▲AI 教师助手	<p>课件生成和创编能力：</p> <p>一、课件生成</p> <p>★1、需支持基于语文单元教学设计中的教学活动或单篇教学设计生成教学课件；课件生成的内容需包含多媒体呈现形式，包括：文本、图片；</p> <p>2、需支持基于语文单篇教学设计生成教学课件；课件生成的内容需包含多媒体呈现形式，包括：文本、图片；</p> <p>3、需支持用户上传.docx 格式的教学设计生成课件；系统需提供不少于 25 个课件模版，支持用户自主选择课件模版；课件生成的内容需支持文本、图片展现形式。</p> <p>二、课件编辑</p> <p>1、内容检索：需支持通过语音或文字输入的方式进行交互，需支持多媒体资源内容检索，包括：图片、音频、视频、动画、试题。</p> <p>2、内容生成：需支持通过语音或文字输入的方式进行交互，系统需支持根据用户的要求 AI 生成相应内容，包括：生成图片、生成思维导图、生成实践作业、生成表格；</p> <p>教学活动生成能力：</p> <p>一、对话管理：需支持创建新的对话；需支持查看历史对话记录；需支持通过语音或输入文字的方式进行对话；需支持对生成的内容进行重新回答、分享、点赞、点踩、反馈、复制。</p> <p>二、创新教学策略</p> <p>1、课堂活动设计：需支持基于用户输入的内容生成课堂活动，生成的内容需包含：活动背景、</p>	1	套/校/5年

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				<p>活动目标、活动内容。</p> <p>2、实践作业：需支持基于用户输入的内容生成实践作业，内容需包含：作业目标、作业要求、步骤。</p> <p>3、项目式学习：需支持基于用户输入的内容生成项目式学习内容，内容需包括：项目名称、项目目标、项目活动安排、项目评价。</p> <p>4、图片生成：需支持基于用户输入的内容，生成相关图片素材资源。</p> <p>5、跨学科实践：需支持基于用户输入的实践主题，生成跨学科实践活动，包括跨学科实践思路、问题构建、实践活动、活动描述、所需材料、活动步骤、实践报告撰写。</p> <p>6、辩论：需支持输入辩论的主题，生成辩论双方的观点。</p> <p>7、实验活动：需支持输入实验活动主题，生成实验活动内容。</p> <p>8、数学文化故事：需支持基于用户输入的数学知识，生成数学文化故事。</p> <p>9、数学搜题助手：需支持基于用户输入的高中数学知识点及题目要求，获取相关的试题</p> <p>10、数学课堂活动：需支持基于用户输入的活动主题，生成课堂活动内容。</p> <p>11、科学现象百科：需支持基于用户输入的科学现象，生成现象解释说明。</p> <p>12、地理现象解释：需支持基于用户输入的地理现象，生成现象解释说明。</p> <p>13、理化生实验探究设计：需支持输入理化生知识，生成结合真实情境、跨学科整合或实践类的实验探究活动。</p> <p>14、道德与法治情境模拟：需支持输入道德、法治或文化概念，设计生成道德情境模拟案例或活动。</p> <p>三、赋能日常工作</p> <p>1、班会设计：需支持基于用户输入的内容生成班会设计，内容需包含：主题、内容、时间安排、班会效果评估内容。</p> <p>2、班级文化墙：需支持输入班级文化墙主题，生成文化墙内容。</p> <p>3、新学期开学典礼：需支持输入新学期开学典礼主题，生成开学典礼内容。</p> <p>4、备考励志语录：需支持输入备考主题，生成备考励志语录内容。</p> <p>5、活动发言稿：需支持输入活动主题，生成活动发言稿内容。</p> <p>6、家长会发言稿：需支持输入家长会主题，生成家长会发言稿内容。</p> <p>7、家校沟通：需支持输入沟通主题，生成家校沟通计划及内容。</p> <p>8、家访记录表：需支持输入家访人相关信息，生成家访记录表内容。</p> <p>9、家访沟通提纲：需支持基于用户输入的要求生成沟通提纲，包括：开场白、家校合作建议内容。</p> <p>10、群通知：需支持输入群通知的主题，生成群通知公告内容。</p> <p>11、心理及行为干预：需支持输入学生情况，生成心理及行为干预措施。</p> <p>12、学生沟通：需支持输入学生情况，生成学生沟通辅导内容。</p>		



序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				<p>13、学生评语：需支持基于用户输入的内容生成学生评语。</p> <p>四、助力教师成长</p> <p>1、课题灵感：需支持基于用户输入的内容，生成与课题研究相关的框架思路，内容需包含：研究目的、研究方法、研究计划。</p> <p>2、教学反思：需支持基于用户输入的内容生成教学反思，内容需包括：教学问题、教学改进思路。</p> <p>3、期末总结：需支持输入期末总结相关的信息和要求，生成期末总结内容。</p> <p>五、英语活动助手</p> <p>★1、英语听力音频生成：需支持输入一段英文，根据输入的内容设置发音人、设置不同发音人、调整语速、添加停顿、播放次数、音效设置音频听力材料；生成的音频格式需支持为 wav 格式；需支持对历史记录中的音频文件可以再次编辑内容，以及需支持复制文本内容。</p> <p>2、英语读写语篇：需支持输入英语语篇主题内容，自动生成与输入内容相关的主题文章；需支持生成过程中进行停止，需支持联网检索相关其他文章及内容；</p> <p>3、英语读后续写写作：需支持输入英文阅读文本，自动生成与输入内容相关的续写写作内容；</p> <p>4、英语长难句拆解：需支持输入英文文本，结合文本对长难句进行拆解，包括主语、谓语、宾语、状语、详细说明、翻译；</p> <p>5、英语语法分析：需支持输入要分析的英语语句、段落，生成语法分析结果；</p> <p>6、英语单词教学：需支持输入单词，生成单词教学方法</p> <p>六、自定义创建智能体</p> <p>需支持用户创建智能体，需支持用户自定义智能体名称、智能体分类、功能简介、角色设定、任务目标、需求说明、是否支持多轮对话及选择上传助手头像，提交审核。需支持用户将审核通过后的智能体给其他用户使用。</p> <p>教学设计和指导能力：</p> <p>一、语文学科单元教学规划</p> <p>1、单元教学规划生成：需支持基于用户输入的内容生成高中语文学科的单元教学规划，生成的内容需包含：单元主题、所属任务群、单元教学内容、单元教学目标、主题情境、单元学习任务，以及单元学习任务下的教学活动。</p> <p>2、教学活动设计生成：需支持基于单元教学规划生成教学活动设计；也需支持通过语音或文字指令输入的方式生成教学活动；其中教学活动设计需包含活动的导入、目标，以及具体可操作的活动过程、活动小结。</p> <p>二、语文学科教学设计</p> <p>1、语文学科需支持用户输入相关内容后，输出显示教学设计内容，最终支持生成一份教学设计文档。该文档需支持打开或者生成课件；</p> <p>2、针对语文学科输入的对话产生的案例可以进行分享，同时也需支持取消分享，取消分享也</p>		



序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				<p>可以再继续分享；</p> <p>3、针对语文学科生成的内容需支持进行语音播放，播放后也需支持停止播放。</p> <p>三、数学学科教学设计</p> <p>★1、问题链生成：需支持基于课时名称、学生能力生成高中数学问题链，问题链需包含核心问题、子问题、子问题下的问题单元；</p> <p>2、教学设计生成：需支持基于问题链，生成教学设计，教学设计需包含内容定位、学情分析、教学目标、教学重难点、教学过程</p> <p>四、通用教学设计</p> <p>1、需支持基于用户输入的内容生成教学设计，生成的内容需包含：教学内容分析、教学重点、教学难点、教学过程内容。</p> <p>2、需支持对生成的教案内容进行复制，可以粘贴到其他文档中进行保存。需支持查看对话案例，可以查看到相关输入内容的案例。</p> <p>五、教案优化</p> <p>1、需支持上传教师教案后，生成对该教案的优化建议，包括教案的整体解读、对教案的评价建议和具体的待优化项；</p> <p>2、需支持推荐优秀教案供用户参考借鉴；同时提供猜测性提问，引导用户进一步思考与拓展思路。</p> <p>多学科资源检索能力：</p> <p>1. 需支持用户输入内容后，根据关键信息如图片、课件、音频、视频、教案相关关键字提供图片、课件、音频、视频及教案资料；</p> <p>2. 需支持对检索后的资料进行预览查看，预览详情中支持显示知识点、预览量、下载量、大小等字段。对于音频视频文件可以直接点击播放查看视频内容，也同时需支持音量放大减小。同时也需支持在预览界面直接保存到备课本和保存到云盘。</p> <p>3. 需支持针对检索出来的资料进行保存到云盘和保存到备课本，便于用户进行备授课；</p> <p>4. 需支持对当前检索结果评价，支持点赞点踩。</p>		
			▲大数据精准教学系统	<p>网阅数据采集</p> <p>考试管理</p> <p>1. 需支持学校周考、期中、期末考试采集；支持考试试卷上传和教师自主进行资源标注；</p> <p>2. 需支持智能排考场，对应学生相应的准考证号，可导出 excel 表格；</p> <p>3. 需支持批量生成学生条形码；</p> <p>4. 使用自定义考号考试，需支持在创建考试时进行自定义考号的校验，批量导出未设置自定义考号的学生；</p> <p>5. 需支持按照角色、科目、部分老师选择屏蔽或发布成绩；</p> <p>6. 需支持考试成绩补录，支持小题分补录；支持正常扫描考试补录部分学生；</p>	1	套/校/5年

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				<p>7. 需支持自定义多选题得分规则；</p> <p>8. 需支持多种阅卷任务分配方式，包括（1）按照任务总量平均分配；（2）自定义教师阅卷任务量；（3）固定教师阅卷任务量；支持阅卷过程中灵活调整老师任务量；</p> <p>9. 需支持批量设置阅卷老师、仲裁老师和题组长；支持导入其他考试或学科的阅卷设置；支持创建临时账号参与阅卷；支持快速将选中的阅卷老师分配给所有题；支持设置打分规则和时间间隔限制。</p> <p>10. 需支持批量设置客观题答案和分值；支持管理员设置步骤分；设置按照切图块进行分开打分；支持管理员对编辑切图后的小题设置批量阅卷；支持管理员给定分值进行打分限制；</p> <p>11. 需支持对试题设置单评、双评、按比例双评、三评；</p> <p>12. 需支持集中、分散或集中与分散相结合的方式进行网上阅卷；</p> <p>答题卡制作</p> <p>13. 系统需支持新建空白答题卡、题库制卡、三方制卡、导入 word 试卷制卡；</p> <p>14. 系统需支持答题卡的编辑、下载、删除、废弃和复用；支持自定义答题卡模板，支持答题卡模版二次修改；</p> <p>15. 需支持答题卡版式按照 1 栏、2 栏和 3 栏自由排版布局；</p> <p>16. 需支持填涂式考号、4~14 位自定义考号、条形码格式的考号版式；支持填涂考号和贴条形码区域并存；</p> <p>17. 需支持设置单选题、判断题、多选题、填空题、解答题、选做题、客观混合题的题型；</p> <p>18. 需支持客观题选项的横排和竖排布局，支持每列设置不同的题数排版布局；支持将混合题中的客观题作答并入顶部客观题填涂区；支持客观题选项的设置；支持答题卡合一三方卡按选项框选题号和自动识别题号；</p> <p>19. 需支持 AB 卷标记的试卷类型答题卡制作；</p> <p>20. 需支持设置多张答题卡的双面打印、单面打印模式；</p> <p>21. 支持教师分享自己制作的答题卡给学校管理员；</p> <p>22. 需支持使用 60 克及以上纸张印制的市场通用规格的答题卡，印刷答题卡版面支持 A3、A4、8K、16K、B4、B5 纸张尺寸规格。</p> <p>答题卡扫描识别</p> <p>23. 需支持分批扫描、先扫描后阅卷、边扫描边阅卷，支持扫描仪群组联网协同工作；</p> <p>24. 需支持答题卡扫描与准考证号填涂、条形码、客观题、主观题、缺考标记、AB 卷及选做题识别同步完成；</p> <p>25. 需支持扫错学科自动检测与提示；支持折角自动检测与提示；</p> <p>26. 需支持直接选定班级或导入指定名单进行扫描识别；支持同一场考试每一个学科设置有不同的参加考试的学生名单；</p>		



序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				<p>27. 需支持正反颠倒、上下颠倒及多张答题卡序号混乱情形的扫描识别及结果；</p> <p>28. 需支持答题卡扫描时针对学生填涂的考号、客观题、选做题、AB卷信息存在错填、误填、漏填的信息具有自动的检测与提示功能；</p> <p>29. 需支持扫描时打开扫描仪参数面板，并支持对扫描仪参数进行调整；</p> <p>30. 异常处理需支持边扫描边处理、分批次处理、扫描完统一处理；支持识别异常的批量处理，支持识别异常多人远程同时协助处理；</p> <p>31. 需支持语文断句题选项的自动识别；</p> <p>32. 在处理扫描异常时，支持设置多个答题卡识别模板；</p> <p>在线阅卷</p> <p>33. 需支持云端阅卷，支持标记优秀卷、典型错误卷、批注；支持键盘给分、鼠标点击打分板给分，并保留阅卷痕迹；需支持阅卷老师在阅卷过程中，设置评分步长；支持提交问题卷；</p> <p>34. 需支持按班级进行阅卷；</p> <p>35. 需支持在阅卷过程中，将学生试卷保存到本地；</p> <p>36. 需支持调整阅卷页面背景色；</p> <p>37. 需支持移动端阅卷，手写批注并保留阅卷痕迹；阅卷支持打分板、打分栏自由切换；支持阅卷时自由选择是否自动提交；针对多项填空题，支持全部满分或全部零分。支持点击打分；支持设置步长和常用打分项；支持自由选择作文题展示方式；支持滑动回评；支持阅卷老师查看打分曲线；</p> <p>38. 需支持管理员、科组长角色对阅卷的总体进度、各题进度、个人进度、阅卷质量进行实时监控；支持将试卷打回给老师重阅；</p> <p>39. 需支持管理员、科组长角色对客观题进行成绩核查，包括查看客观题得分分布；</p> <p>40. 需支持管理员、科组长角色对主观题进行核查，包括按学生、按班级查看得分明细，支持修改打分结果；</p> <p>41. 需支持题组长对单题进行阅卷进度和阅卷质量监控，并支持对该题的评阅试卷进行抽样和打回；</p> <p>42. 需支持提前统计客观题得分数据，包括最高分、最低分、平均分和得分分布；</p> <p>43. 需支持增加巡考员角色，支持为巡考员设置巡考学科；支持巡考员对阅卷进度、阅卷质量进行监管；</p> <p>44. 需支持科组长通过移动端查看阅卷进度、客观题得分分布和老师阅卷质量；支持在移动端处理问题卷；</p> <p>45. 需支持成绩批量检查及监控；需支持在网页上修改提交，重新生成评价分析报告；支持将作弊学生成绩设置为零分；</p> <p>46. 日常周测中，需支持老师阅卷页面显示班级学生姓名；</p> <p>47. 需支持在仲裁过程中，按步骤分产生仲裁；</p>		

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				<p>手阅数据采集</p> <p>48. 需支持从系统题库中按需求选择题目，系统自动生成答题卡；支持教师使用 web 端浏览器在线制作编辑答题卡；</p> <p>★49. 需支持语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、信息技术、通用技术学科 word 试卷导入，系统自动切题；支持根据切题结构自动生成答题卡；</p> <p>50. 需支持数学、物理、化学、生物学科导入 word 自动预测知识点；支持针对试题的答案、解析、知识点进行编辑；</p> <p>51. 需支持和试卷题干全部合一的答题卡、纯答题卡形式和部分带题干的答题卡三种形式；</p> <p>52. 答题卡需支持准考证号、短学号、自定义考号（学校自定义 4~14 位考号）、填涂考号，以及条形码、手写考号多种识别方式；支持填涂考号和贴条形码区域并存的识别；</p> <p>53. 答题卡排版需支持单选题、多选题、判断题、填空题、解答题、选做题多种题型；填空题支持一题多空的批阅；解答题支持分步骤批阅；支持将混合题中的客观题作答区域并入顶部客观题填涂区、客观题至多 26 选项、顶部考试信息区域更紧凑等排版方式；</p> <p>54. 需支持学生纸上作答，教师纸上批改，客观题由系统自动评分，主观题打分支持打分条、勾叉、手写分数三种模式评分，主观题教师批阅留痕；</p> <p>55. 需支持仅红笔批改痕迹的识别和任意笔批改痕迹识别两种方式；</p> <p>56. 需支持解答题加分制和减分制两种统分方式；</p> <p>57. 需支持卡卷合一的答题卡客观题题干和选项填涂区域左右结构布局；</p> <p>58. 需支持纯作答的答题卡、卡卷合一的答题卡填空题作答区域即批改区不限定在指定框内进行批改；</p> <p>59. 教师无需提前创建考试，系统支持学生答题卡即扫即创建扫描记录，扫描结束后即可查看分析报告；支持自动覆盖上一次扫描记录；支持按不同用户查看扫描记录</p> <p>★60. 需支持在同一场考试场景下，部分学科使用先扫描后阅卷模式与其他学科使用先阅卷后扫描方式的自由组合，并能够生成考试的总体评价分析报告；</p> <p>报告管理</p> <p>1. 需支持单次考试结束后，用户可根据需要生成至少 30 份分析报告，并支持根据学校诉求自主选择报告是否向校内校长、副校长、年级主任、学科组长、备课组长、班主任、副主任、老师角色发布；</p> <p>2. 需支持新高考模式下的行政班与教学班双重评价分析；</p> <p>3. 需支持设置试卷分卷，支持设置分卷名称及试题所属分卷并进行分卷分析；</p> <p>4. 需支持设置试题题型和试题标签，支持同时设置至少 8 个试题标签，并支持进行试题题型和试题标签分析；</p> <p>5. 需支持按照行政班或教学班、学生标签、学生选科组合、学科组灵活选择统计分析的学生范围，并支持用户组合单个或多个班级标签类型进行对比分析；</p>		

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				<p>6. 需支持选定学科分析，并支持对多个学科设置不同的权重后进行组合分析；</p> <p>★7. 需支持卷面分、等级、等级赋分、标准分（T 分数）、学科成绩比较高低五种学生成绩计分方式；支持学校根据实际诉求自主选择总分计分科目、自主设置各学科在总分中所占权重；</p> <p>8. 需支持优秀率、合格率、良好率、低分率、学业等级、成绩分段、进线分、临界生、优秀生学困生、T 分数指标参数自定义设置；</p> <p>9. 需支持根据历史达线数据预测联考上线分数线；支持按上线率与上线人数预测联考上线分数。</p> <p>联考报告</p> <p>10. 需支持查看联考整体分析，指标包括学科成绩对比、学校成绩对比、学业等级分布、成绩分段对比、进线分析、优秀生学困生对比分析。需提供报告解读。</p> <p>11. 需支持查看联考单科分析，指标包括学校成绩对比、学业等级分布、成绩分段对比、进线分析、优秀生学困生对比分析；支持提供报告解读。</p> <p>12. 需提供联考试卷分析，指标包括试卷概览（整卷难度、信度、区分度）、分卷分析、大题分析、试题分组分析、小题分析、知识点分析、作答详情。</p> <p>13. 联考分析报告需支持 word、excel 形式导出；支持试卷分析、学生成绩、小题得分、题组分析的 excel 格式导出和试题解析的 word 格式导出；</p> <p>校级报告</p> <p>14. 需支持新高考区域分析诉求，生成物理、历史方向报告或选科报告。</p> <p>15. 需支持查看校级多学科报告，指标包括学科成绩对比、班级成绩对比、学业等级分布、成绩分段对比、进线分析、临界生对比、优秀学困生对比、优劣势学科对比。</p> <p>16. 需支持查看校级单学科报告，指标包括班级成绩对比、学业等级分布、成绩分段对比、进线分析、临界生对比、优秀生学困生对比；</p> <p>17. 需支持查看试卷分析，指标包括试卷整体难度、试题难度、信度、区分度、大题分析、小题分析、知识点分析、核心素养分析、作答详情；支持选择添加班级进行对比分析；支持分析数据 excel 格式一键导出；支持上传和查看试卷；</p> <p>18. 需提供全部和各班学生成绩，指标包括校次、班次及进退步情况、各学科分数；支持各班级和全部学生的学生成绩表、单科成绩汇总、学生小题明细表、题组得分情况统计数据 excel 格式导出；</p> <p>19. 需支持导出 word 版校级学情分析报告；</p> <p>班级报告</p> <p>20. 需支持班主任查看班级多学科报告，指标包括学科成绩对比、平均分对比、学业等级分布、成绩分段对比、优劣势学科对比；</p> <p>21. 需支持授课教师查看授课学科的班级单学科报告，指标包括学情概览、平均分对比、学业等级分布、需关注学生、高频错题；</p>		

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				<p>22. 需支持查看班级学生成绩单，支持查看学生单科作答原卷、成绩整体报告和试题解析；支持班级全科和单科成绩表 excel 格式一键导出；</p> <p>23. 需支持授课教师查看班级试卷分析，指标包括试卷整体难度、试题难度比例、信度、区分度、分卷分析、试题分组分析、大题分析、小题分析、知识点分析、作答详情；支持以表格、雷达图两种形式呈现；支持各指标分析数据以 excel 格式一键导出；</p> <p>24. 高中的数学、物理、化学、生物学科需支持基于试题原题的相似题资源自动推送；</p> <p>25. 需支持网页端的试卷讲评工具：讲解顺序支持按照题号、得分率、题型得分率、知识点进行排序；教师可自由选择需讲解的试题，试题以较大字号展示给学生；支持拓展资源自动同步至讲评模式下，并可自定义调整资源拓展的讲解顺序；支持随时调取主观题典型错误解答和优秀解答，支持多生多题对比讲解；支持 web 讲评画笔工具。支持备注、查看学生订正统计；</p> <p>26. 需支持查看试题答题统计，包括试题的班级均分和得分率、年级均分和得分率、客观题选项数据统计和主观题得分数据统计柱状图，并支持查看对应学生名单；支持查看优秀解答和典型错误的典型卷；</p> <p>27. 需支持移动端的试卷讲评工具：按照题号顺序或学生作答情况对试题进行讲解排序，支持单题学生作答情况分段统计、错题名单及学生原卷调取、典型试卷调取。</p> <p>学生报告</p> <p>28. 需支持学生查看全科的学情报告，包含成绩等级、历次成绩变化、各学科发挥水平及学科诊断的情况；</p> <p>★29. 需支持查看单科的学情报告，包含成绩等级、历次成绩变化情况、作答原卷；</p> <p>30. 需支持查看单次考试所涉及的知识点、各知识点权重及学生掌握程度；</p> <p>31. 需支持查看单科考试的错题情况及错题解析，提供学生错题题号、题干、学生答案、正确答案、知识点以及班级平均正确率信息。</p> <p>学科学情：</p> <p>1. 需支持查看年级薄弱知识点，至少按时间和章节两个维度查看薄弱知识点及对应的年级掌握率、区域掌握率、年级未掌握班级数、年级和区域考频；</p> <p>2. 需支持查看班级薄弱知识点，至少按时间和章节两个维度查看薄弱知识点及薄弱知识点对应的班级掌握率、年级掌握率、区域掌握率、班级未掌握人数，本班、年级和区域考频；</p> <p>3. 需支持查看班级共性错题，查看班级错题数、平均得分率，支持筛选考试、得分率、题型维度筛选班级共性错题；</p> <p>4. 需支持班级和年级薄弱知识点 excel 格式导出；支持班级和年级共性错题 word 格式导出；</p> <p>★5. 需支持根据班级薄弱知识点进行薄弱项训练，支持手动选题和智能组题两种形式；智能组题形式支持教师选择薄弱知识点系统自动推荐试题进行训练，手动选题形式支持选择薄弱知识点对应的试题进行薄弱项训练；</p>		

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				<p>6. 需支持根据班级错题进行错题强化训练，其中高中数学、物理、化学学科根据班级错题提供错题拓展资源，支持智能组题和自选错题两种形式；其中智能选题需支持按照错题得分率范围筛选错题，提供错题重做和错题拓展（高中数理化学科）两种组卷方式，支持教师自定义试题题量；自选错题需支持教师自主添加班级共性错题，提供错题重做、错题拓展（高中数理化学科）以及错题重做+拓展（高中数理化学科）的三种组卷方式；</p> <p>7. 需提供薄弱知识点详情，覆盖近五年高考考频、年级得分率、年级考察题数、班级得分率、学生得分率、知识点关联错题、高考真题；</p> <p>学生学情</p> <p>1. 需支持查看每个学生的学业档案；支持系统自动甄别临界生、波动生、下降生、进步生、稳定生并进行标记；</p> <p>2. 需提供每个学生的知识点掌握情况，支持多学生多知识点间对比，支持以 excel 格式导出；</p> <p>3. 需支持自动收录每个学生的单科学业成绩，覆盖成绩趋势图、知识点掌握情况；需支持自动收录学生错题，支持以 word 格式导出；</p> <p>4. 需提供全科学业学情分析，包括学业整体水平、成绩趋势图、学科均衡度分析；</p> <p>5. 需支持单个学生历次测验成绩、班级历次测验成绩、班级知识点历年掌握率以 excel 形式导出；</p> <p>6. 需支持按单个学生筛选时间范围的历次测验成绩、班级历次测验成绩、个人知识点掌握率、班级知识点掌握率以 excel 形式导出；</p> <p>上届学情</p> <p>1. 需支持授课教师对应教材章节查看上届学生学情，包括上届学生薄弱知识点情况，及对应知识点关联错题，支持上届学情以 PPT、word 两种格式导出；针对高三年级，提供上届学生薄弱知识点与本届学生薄弱知识点，同时提供本届学生各知识点历史学年掌握率；</p> <p>★2. 需支持根据上届薄弱知识点关联错题进行错题强化训练，其中高中数学、物理、化学学科根据班级错题提供错题拓展资源，支持智能组题和自选错题两种形式；其中智能组题需支持按照得分率范围筛选错题，提供错题重做和错题拓展（高中数理化学科）两种组卷方式，支持教师自定义试题题量；自选错题需支持教师自主添加班级共性错题，提供错题重做、错题拓展（高中数理化学科）以及错题重做+错题拓展（高中数理化学科）的三种组卷方式；</p> <p>学业分析</p> <p>1. 需提供学业成绩发展趋势，支持从考试类型、考试列表、标准分、得分率、优秀率、及格率、科目指标维度筛选查看，支持筛选本学年、历年的学业成绩发展趋势；</p> <p>2. 需提供本学年学科均衡性分析，支持以雷达图形式展示本学年学科均衡发展情况，提供对应班级的优势学科、劣势学科情况；</p> <p>3. 需提供各科学业分层对比分析，从优秀、良好、合格、待合格维度对各班级学生分析；</p> <p>教学监管</p>		

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				<p>1. 需支持从测验、资源维度，动态跟踪班级、年级、学校的教学活动应用情况，以数据和可视化图表的形式直观呈现教学活动情况；</p> <p>2. 需支持筛选时间、年级、学科的应用数据并生成数据统计报告；支持测验和校本资源数据均以 excel 格式导出；</p> <p>3. 需支持统计每位教师教学活动情况，统计范围涵盖教师的姓名、组卷、分享试卷情况，支持综合评价贡献程度较高的五位教师；</p> <p>教师增量评价</p> <p>1. 需支持创建教师增量分析报告；支持按照年级、班级、学科、统计时间段、考试类型多个维度选择两场考试进行对比；支持设置报告名称；</p> <p>★2. 需支持设置学业进步、两极均衡、层级变化、优生培养、后进生脱困五个维度权重比例；支持按照分数划分成绩层级；支持优生、后进生设置；</p> <p>3. 需支持查看班级教师表现总评，以横形柱状图呈现；支持查看每个班级教师的个人总评得分、排名情况，支持查看教师的优势、劣势表现；</p> <p>4. 需支持查看教师个人总评详情，包括评价总分、排名、优势、劣势，支持对比全体平均，查看教师个人雷达图；</p> <p>5. 需支持选择教师对比，查看选择教师的总分、排名，以及各维度对比情况，支持查看教师对比雷达图；</p> <p>6. 需支持查看学业进步分析，支持对比起止点考试，查看各班级标准分增量情况；</p> <p>7. 需支持查看两极均衡分析，支持对比起止点考试，查看各班级标准差增量情况；</p> <p>8. 需支持查看层级变化分析，支持对比起止点考试，查看各班级顶层占比增量情况和底层占比增量情况；</p> <p>9. 需支持查看优生培养分析，支持对比起止点考试，查看各班级优生占比增量情况；</p> <p>10. 需支持查看后进生脱困分析，支持对比起止点考试，查看各班级后进生占比增量情况；</p> <p>用户信息管理：</p> <p>1. 需支持对用户信息快捷管理：支持学生、教师信息的快速录入、批量修改与导出；支持恢复删除、账号绑定、实名认证、弱密码管控以及三方账号如微信、微博等登录；支持批量管理家长账号，可实现批量绑定或解绑家长与学生之间的账号关系；</p> <p>班级管理信息</p> <p>2. 需支持对班级信息的增删改：支持新增和删除班级；支持修改班级名称；</p> <p>3. 需支持批量管理班级信息：支持班级批量导入与自定义命名；支持转班及升年级，同时可批量导入转班说明和下载学生名单；</p> <p>4. 需支持异动学生的信息管理：包括转班、跳级、留级、转出等场景的异动学生管理；</p> <p>5. 需支持授课关系录入与修改；</p> <p>角色权限管理</p>		

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				<p>6. 需支持设置多种角色：支持设置学校管理员、考试管理员、子管理员、校长、年级主任、学科组长、班主任、学科教师、学生用户角色； 分层走班（新高考班级管理）</p> <p>7. 需支持新高考班级管理：支持录入学校的走班教学信息表并进行新高考教学走班配置；</p> <p>8. 需支持自定义分层走班配置：支持自定义班级名称、分层层次、走班学科的配置方式</p> <p>题库资源：</p> <p>1. 需提供不少于 600 万道试题, 资源不少于 200 万试题, 覆盖高中语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理、信息技术、通用技术、思想政治学科；试题提供组卷次数、作答人数、平均得分率、解析、考情信息, 支持教师对试题进行纠错与收藏；</p> <p>★2. 题库需包含通用资源库、校本资源库、教师个人资源库。支持校本卷库自动收录使用数据采集的本校考试试卷；支持教师上传 word 试卷或在线新建试题, 高中数学、物理、化学、生物、历史学科系统自动标注试题知识点, 其他学科教师标注试题知识点；支持教师共享试卷及试题；</p> <p>3. 需支持学校建立本校个性化试题试卷分类, 进行本校资源建设；支持教师个人自建试卷或试题自定义分类；</p> <p>4. 需支持按时间、得分率范围筛选班级共性错题和班级薄弱点, 系统自动推荐相关训练题精准组卷, 进行错题再练和薄弱点专项训练拓展性训练。</p> <p>5. 需支持按试卷适用年级、年份、试卷名称筛选试卷；支持按知识点、章节维度筛选试题进行组卷；</p> <p>6. 需支持高中数学、物理、化学、生物、历史学科从题库中任意选择一张试卷作为模板, 沿用原卷的知识点、题型、分数、难度结构维度重新匹配试题生成一份新试卷；</p> <p>7. 需支持选择教材、同步章节, 系统自动呈现章节下涵盖知识点、试题, 支持按题型、难度、所属试卷类型筛选试题进行组卷；</p> <p>8. 需支持知识点单选、多选两种知识点组卷方式, 知识点多选支持选择知识点交集、知识点并集；支持按年级、题型、难度、所属试卷类型维度筛选试题进行组卷；</p> <p>9. 需支持高中数学、物理、化学学科提供细目表组卷方式, 支持设置试卷名称、试卷要求、试卷题型题量, 支持设置知识点、难度、分值维度的细目表明细, 系统自动生成细目表组卷试卷；</p> <p>10. 需支持高中数学、物理学科进行 APP 移动端选题, 支持按章节、知识点、高考总复习、试卷等各维度选题组卷, 支持对用户个人组卷进行试题汇编、换题、排序、下载、考试。</p> <p>1. 题库需包含精选资源库（高中新高考题库）、个人新高考库。支持教师上传 word 试卷或在线新建试题, 高中数学、物理、生物等 9 大学科手动标注新高考素养标签和新高考知识点,</p>		

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				<p>支持教师共享试卷及试题；</p> <p>2. 需支持按年级、区域、时间维度（年份/月份）、得分率等维护筛选，对应区域高频错题，并总结薄弱知识点，供教师使用。</p> <p>3. 需支持按试卷适用年级、年份、试卷名称筛选新高考精加工的试卷；支持按知识点、章节维度筛选试题进行组卷；</p> <p>4. 需支持选择教材、同步章节，系统自动呈现章节下涵盖新课标知识点、试题，支持按题型、难度、所属试卷类型筛选试题进行组卷；</p> <p>5. 需支持高中数学、物理、化学学科提供多卷智能组合组卷方式，支持设置试卷要求查找试卷、挑选试卷，试卷试题按题型、知识点，供老师快速参考组卷。</p> <p>6. 需支持高中语文、数学、英语、物理、化学、生物、历史、思想政治按核心素养维度维度筛选试题。</p> <p>7. 需支持高中数学、物理学科进行 APP 移动端选题，支持按章节、知识点、高考总复习、试卷等各维度选题组卷，支持对用户个人组卷进行试题汇编、换题、排序、下载、考试。</p> <p>高中资源参数：</p> <p>1. 体系适配：需匹配最新的新教材知识体系；</p> <p>2. 标签适配：需适配高考改革试题多维标签，包括但不限于按照新课标全新升级核心素养、情境、题类、思想方法、解题方法等多维标签体系；</p> <p>3. 新题占比不低于 30%；</p> <p>4. 新试卷更新占比不低于 20%，最低每年更新 2 万套试卷；</p> <p>5. 名校名师精品资源：需含有部分名校名师精品原创试题、试卷、专题类资源，保障题库内容贴近学生实际需求。</p> <p>智能批改</p> <p>★1. 需支持英语作文答题卡扫描形式的自动批改；</p> <p>2. 需支持英语作文自动评分及英语作文人机双评，可导出英语作文人机对比报告；</p> <p>★3. 需支持英语填空题自动评分；</p> <p>4. 需支持英语短文改错题自动评分；</p> <p>5. 需支持数学填空题自动评分；</p> <p>6. 需支持数学解答题（主观题）的自动评分；</p> <p>7. 需支持语文作文题的自动评分；</p> <p>8. 需支持语文填空题（古诗词默写）的自动评分；</p>		
			高速阅卷扫描	<p>1、扫描技术：CIS(CMOS)；灰度输出位深为 256 级（8 位）；彩色采集位深为 24 位（8 x 3）；彩色输出位深为 24 位（8 x 3）</p> <p>2、光源：LED</p>	3	台



序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
			仪	3、扫描类型：U型通道；支持自动进纸扫描 4、接口：USB2.0或以上 5、扫描速度：150 dpi 和 200dpi 6、黑白、灰度和彩色模式下都可达到每分钟 80 页/160 个影像 7、光学分辨率：600 dpi 8、分辨率输出：支持 100 / 150 / 200 / 300 / 400 / 600dpi 的图像输出 9、纸张尺寸检测：支持自动纸张尺寸检测”		
			▲智能批阅机	硬件： 1、设备扫描速度≥60ppm，扫描分辨率≥600*600dpi, ADF 最大容量≥150 页，自动双面扫描； 2、打印速度≥40ppm，彩色打印，自动双面打印，打印最高分辨率≥600*2400dpi； 3、操作屏幕≥21.5 寸，分辨率≥1920*1080，可触控式屏幕，i5 十代 CPU，8G 内存，128G SSD 存储空间，windows 10 教育版系统； 4、支持 A4（单双栏）、A3（双栏）、8K（双栏）、16K（单双栏）纸张版面数据采集；支持单面、双面纸张的数据采集； 5、智能批阅机硬件由打印机、PC 一体机和支架 3 部分组成。 软件： 1. 为教师提供 AI 智能批阅服务和修改批阅结果功能； 2. 为教师提供任意三方作业或试卷的数据采集服务，教师可以自由出卷、不依赖特定排版制卡； 3. 为学校提供多种作业场景的智批改与数据采集服务，包含同步作业、周练、阶段复习、专题练习等场景； 4. 支持教师创建批阅任务，并生成批阅记录，支持按时间、任务状态筛选； 5. 提供学生手写姓名、作业号、复杂版面分析与图文等识别； 6. 提供对手写部分题型进行自动批改，包含选择题、判断题、填空题、数学学科解答题结果； 7. 基于引擎识别及批改结果，支持生成手批符号（对、错、半对）； 8. 基于 OCR、手写识别、语义理解技术，在批改和扫描完成后，为教师提供学生作业智能批改留痕渲染和按班级的留痕打印； 9. 为教师提供 A4、A3、8K、16K 纸张，可智批的学科学生原卷双面留痕打印； 10. 为教师提供按顺序打印、自定义选择学生范围打印、空白纸打印等灵活选择； 11. 为教师提供异常情况下，手动选择学生重新打印原卷和批改痕迹； 12. 针对教师集体教研的原创资源和教师个人资源，系统为教师提供通过扫描方式实现试题自动入库； 13. 为教师提供一键分享到校本功能，分享到校本资源库时，教师可选择分享范围，包含全校、备课组、学科组等；	3	套/5年

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				14. 支持教师提供扫描作业或试卷预览查看，支持为教师提供快捷创建扫描批阅任务； 15. 基于批阅结果为老师自动生成讲评讲义，教师可查看预览讲义内容并可一键打印讲义报告和学生成绩单； 16. 为教师提供查看班级单次作业的批阅报告，包括班级学生作答结果明细和原卷、学生作业提交情况、班级平均正确率、共性错题等； 17. 为教师提供 AI 自动推荐班级共性问题的讲评建议，包括重点讲解、选择性讲解、自主纠错的题目分布； 18. 支持自动收录、查看班级学生产生的错题，教师可以查看班级错题的题干、题型、班级正确率等信息； 19. 支持教师根据错题时间、作业范围、题型进行筛选； 20. 支持教师预览、移除选择的原错题；支持自动生成错题打印任务，并推送到批阅机客户端； 21. 支持教师通过批阅机打印错题作业，设置打印尺寸和数量，发给学生实现薄弱项的巩固与举一反三练习； 22. 为教师提供快捷创建错题批阅任务，生成错题讲义和报告，实现错题学情采集闭环。		
		AI 教研平台	课程中心	一、平台课程 需支持围绕教师成长，提供平台课程不少于 200 节，课程类型包括基础通识课程、信息素养课程、学科教学课程、特色专题课程。每年更新课程总量不少于 30 节。 1. 基础通识类课程需支持按照以下标签分类筛选：教育理论、师德师风、心理辅导、班级管理、家校共育。 ★2. 信息素养类课程需支持按照以下标签分类筛选：教师数据素养、资源设计制作、教育理念方法、智能教育评价、AI+教育 ★3. 学科教学类课程需支持按照以下标签分类筛选：学科、教学模式探究、高考学习专题 4. 特色专题类课程包含教育技术产品的操作教程、教学应用课程 二、专题课程 1. 需支持上传学校的特色课程 2. 需支持设置专题课程的专题类别 3. 需支持对上传的专题课程选择课程标签 4. 需支持设置专题课程讲师、获奖信息 5. 需支持对专题课程添加课程介绍 6. 需支持管理员进行专题课程审核 7. 需支持查看专题课程列表，预览课程详情 8. 需支持教师在线学习专题课程 9. 需支持对专题课程进行文字评价、课程打分 10. 需支持显示专题资源上传达人榜	1	套/校/5年

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
			校级教师培训应用	<p>培训管理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 需支持设置不同培训类别的教师培训 2. 需支持围绕不同培训对象组织教师培训，需在培训班级中支持批量导入、手动勾选、建立常用群组、选取本校全部人员的方式添加培训教师 3. 需支持创建线上线下相融合的教师培训 4. 培训内容需支持直播培训课程和录播培训课程 5. 需支持设置各培训课程的学分，设置培训计划通过考核学分 6. 需支持设置各培训课程选修和必修 7. 需支持线下课程灵活调用问卷、签到、投票教研工具使用 <p>直播培训</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 需支持在直播过程中共享摄像头画面 3. 需支持在直播过程中共享电脑桌面 4. 需支持学员通过手机进行观看 5. 需支持学员通过电脑进行观看 6. 需支持学员下载管理员上传的相关通知 7. 需支持培训课程直播结束后系统会自动生成直播的回放记录 8. 需支持未参与观看直播的学员可以进行点播观看回放视频 <p>考核测试</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 需支持针对培训中的线上课程配置试题开展线上考核 2. 需支持考核客观题自动批改，测试学员对培训内容的掌握情况 3. 需支持考核后学员查看自己是否通过考核 <p>电子证书</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 需支持针对培训设置电子证书 2. 需支持向完成学习任务、通过考核的学员发放证书 		
			校级教研活动应用	<p>一、听课评课</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 需支持自定义创建、编辑评课指标，指标体系支持二级架构 2. 需支持批量导入、手动勾选、建立常用群组，同时支持选择学科的方式添加评课参与人 3. 需支持选中的评课参与人参与线上评课活动 4. 需支持通过直播的方式发起校级听评课活动 5. 需支持直播听评课结束后生成听评课回放视频 6. 需支持直播回放视频过程中支持在线记录笔记 7. 需支持录播听评课在线记录笔记导出 8. 需支持通过录播的方式发起校级听评课活动 9. 需支持录播课程观课过程中支持在线记录笔记 		



序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				<p>10. 需支持录播听评课在线记录笔记导出</p> <p>11. 需支持评课人根据评课活动发起人设置的评课指标在线评课，评课结果应包括优、良、中、差</p> <p>12. 需支持管理员上传听课点评</p> <p>13. 需支持听课教师上传听课本</p> <p>14. 需支持听评课过程中发起线上多人音视频研讨</p> <p>15. 需支持研讨过程形成音视频回放记录</p> <p>16. 需支持研讨过程通过 AI 语音转写技术将音视频研讨内容转写为对应的文字记录，便于研讨重点内容的提取和传播</p> <p>17. 需支持灵活调用问卷、签到、投票教研工具使用</p> <p>二、集体备课</p> <p>1. 需支持批量导入、手动勾选、同时支持以学科的方式选择参与人，发起集体备课活动</p> <p>2. 需支持主备人和管理员自主上传教案、课件</p> <p>3. 需支持各参备人可基于主备人上传的教案、课件在线协同编辑，添加批注评论</p> <p>4. 需支持通过资源助手查找文本，课件、动画、视频、音频、图片、微课类型的资源辅助备课</p> <p>5. 需支持发起人、主备人在活动过程中发起线上多人音视频研讨</p> <p>6. 需支持研讨过程形成音视频回放记录</p> <p>7. 需支持研讨过程通过 AI 语音转写技术将音视频研讨内容转写为对应的文字记录，便于研讨重点内容的提取和传播</p> <p>9. 活动结束后，需支持自动生成集体备课完成的教案或者课件</p> <p>10. 活动开始后，需支持下载含有批注内容的教案或者课件</p> <p>11. 活动结束后，需支持上传个人备课教案或者课件</p> <p>12. 需支持灵活调用问卷、签到、投票教研工具使用</p> <p>三、专题研讨</p> <p>1. 需支持管理员根据研讨内容新建研讨的专题类型</p> <p>2. 需支持管理员根据研讨内容编辑专题类型，调整专题类型顺序</p> <p>3. 支持批量导入、手动勾选、建立常用群组、同时支持以学科的方式选择参与人，发起专题研讨活动</p> <p>4. 需支持上传研讨材料（至少包括 pptx、docx、xlsx、zip、rar 格式文件）作为研讨素材</p> <p>5. 研讨过程中，需支持研讨材料下载</p> <p>6. 研讨过程中，需支持观看和在评论区提交评论</p> <p>7. 研讨过程中，需支持发起人在专题研讨过程中发起线上多人音视频研讨</p> <p>8. 需支持研讨过程将形成音视频回放记录</p>		



序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				9. 需支持研讨过程通过 AI 语音转写技术将音视频研讨内容转写为对应的文字记录，便于研讨重点内容的提取和传播 10. 需支持专题研讨上传研讨笔记 11. 需支持参与者选择是否公开研讨笔记 12. 需支持校级专题研讨活动调用签到、投票、问卷工具 四、研修日历 1. 需支持以日历形式日标记研修日程 2. 需支持以日历形式周标记研修日程 3. 需支持以日历形式月标记研修日程 4. 需支持通过点击日历日程一键进入教研活动 五、教研成果 1. 需支持按照不同活动类型自动汇聚校级教研活动中产生的教研成果 2. 需支持校级教研活动中产生的教研成果按年级呈现 3. 需支持校级教研活动中产生的教研成果按学科呈现 4. 需支持通过活动名称搜索快速定位到查找的成果 5. 需支持活动发起人公开教研成果 6. 需支持管理员审核活动发起人公开的教研成果，审核通过后支持在教研成果中展示 六、教研巡查 1. 需支持校级管理员可巡查正在进行的直播教研活动、直播课程 2. 需支持校级管理员在巡查过程中添加巡查笔记		
			校级音视频服务	1、服务期内支持随时调用在线直播工具，实现直播过程录制并生成视频留存，可通过直播进行授课，支持文字形式的互动，最多支持 6000 人同时在线观看 2、服务期内支持随时调用多人研讨工具，多人在线研讨过程中实现桌面共享和研讨过程录制，最多支持 200 人在线研讨”	1	项
		AI 课堂行为分析	课堂实录	1. 需支持通过实录客户端实现实录系统的启动、暂停、继续、停止，支持显示录制或暂停状态。 2. 需支持获取屏幕画面、获取设备自带摄像头拍摄画面、系统声音、内置麦克风声音，形成课堂教学实录视频。 3. 需支持课堂教学实录视频自动上传至云端，形成用户自己的教学视频实录库。 4. 需支持不大于 2G 的 mp4, mp3 的音视频格式文件的上传，并沉淀至用户自己的教学视频实录库 需提供以下用户实录的云端管理服务能力： (1) 需支持对已录制的实录文件进行管理，包括重命名、分享、导出、删除； (2) 需支持至少三种方式展示结构化实录内容，包括实录视频、转写文本、关键帧；以上三	1	套/校/5年

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				<p>种方式均可快速精准定位实录内容，选择一种方式后，其他方式可自动定位到对应位置，无需手动矫正；</p> <p>(3) 语音转写需支持至少三种形式，包括中文、英文、中英文混合；实录视频播放时需支持显示同步字幕；转写后的文本需支持编辑</p> <p>(4) ★语音转写文本需支持根据上下文语义实现文本的自然分段，并支持对每一段授课视频的关键帧画面自动提取；需支持用户对关键帧进行增加、删除操作；</p> <p>(5) 需支持按教学环节智能生成课程纪要文本和课程脉络思维导图；课程纪要文本需支持编辑，课程脉络思维导图需支持对节点进行增加、删除、修改；</p> <p>(6) ★需支持基于实录视频进行教学环节的智能切分，并在视频时间轴上自动标记打点，点击标记点可自动播放该环节的视频；</p> <p>(7) 需支持实录内容以二维码和链接形式进行分享；需支持手机端和 PC 端查看分享的实录内容；”</p>		
			▲课堂分析平台	<p>教学环节分析</p> <p>1. 需支持对实录内容进行智能课堂分析；</p> <p>2. 需支持教学环节切分及环节总结；需支持针对教学环节的实施给予分析及改进建议；</p> <p>教学行为分析</p> <p>1. 教师语速分析：需支持根据内容计算教师讲话的语速，需支持对不同时段的语速和整节课语速进行计算，形成教师语速分析图并给予分析及改进建议；</p> <p>2. 需支持根据实录内容计算教师讲话关键词进行分析并给予优化建议；需支持统计教师语言中的关键词，生成词云；</p> <p>3. S-T 分析：需支持根据实录内容对师生行为进行分类，需支持统计教师行为时间和学生行为时间并支持形成 S-T 分析图和 Rt-Ch 图，并给出分析及改进建议；</p> <p>4. 师生行为时长占比：需支持统计各个教学环节中师生行为时长占比；</p> <p>师生问答分析</p> <p>1. 教师提问分析：需支持根据内容提取出教师提问内容，按照麦卡锡 4MAT 问题分类法与布鲁姆问题分类法对问题类型进行标记并给出分析及改进建议；</p> <p>2. 学生回答分析：需支持根据内容提取出学生回答内容，并按照应答方式分布及回答时长给出分析并给予改进建议；</p> <p>3. 教师反馈分析：需支持根据内容提取出教师反馈内容，并按照反馈类型分布进行分析，需支持统计教师反馈语言中的关键词，生成词云；</p> <p>课堂分析助手</p> <p>需支持通过大模型总结课堂的优劣势、提供活动建议优化，支持用户通过自由提问的方式与大模型对话，开展个性化教研分析；</p>		
		AI	智能	1、用户账号绑定硬件，实现通过硬件身份智能认证与账号自动登录，无需手动登录软件；	2	1 套/

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
		课堂行为分析（硬件设施）	麦克风	2、一键录制、停止，可以区分录制与暂停状态； 3、兼容教室主流扩音设备，扩音音量大小按键调节及扩音/静音控制； 4、具备啸叫抑制、电流音消除机制，让声音更加纯净，外接耳挂式咪头； 5、发射功率智能调整技术，有效降低功耗，一次充电持续使用6小时； 6、超长连接距离，大于10米以上超长距离稳定连接，覆盖大部分教室环境； 7、智能选择优质信道及自动跳频技术，抗干扰能力强； 8、采用自有通讯协议，麦克风与接收器一对一通讯，有效杜绝串班现象。		班级
			麦克风接收盒	1、内置声卡，支持电脑声音及MIC声音同时接入； 2、预留接口支持音频输入、输出功能，兼容教室主流扩音设备接入，实现扩音及混音功能； 3、支持防啸叫，回音消除等关键特性，实现较高的声音品质； 4、支持收音与扩音分离功能； 需采用USB供电。	2	
		学境智慧课堂	教师教学终端	<p>一、硬件参数</p> <p>1. CPU：不低于八核处理器，主频$\geq 2.0\text{GHz}$；存储：运行内存$\geq 8\text{GRAM}$；机身内存（ROM）：$\geq 256\text{GRAM}$；</p> <p>2. 屏幕尺寸：≥ 11英寸；分辨率：$\geq 1280*1840$像素，低蓝光类纸护眼屏（AG+AF）；</p> <p>3. 操作系统：Android13.0操作系统及以上；</p> <p>4. 摄像头：前置≥ 800万像素，后置≥ 1300万像素；</p> <p>5. 网络支持：支持Wi-Fi；</p> <p>6. 功能支持：$\geq \text{Bluetooth}5.0$及以上；电池容量$\geq 7700\text{mAh}$ 锂聚合物电池；</p> <p>7. 附件：标配皮套与手写笔。</p> <p>二、课堂互动</p> <p>1. 提供教学应用模式的切换，支持根据教室硬件设备情况选择大屏教学应用场景或平板教学应用场景。</p> <p>2. 无线投屏： 投屏授课：支持移动终端扫码连接课堂，首次匹配后，再次连接无需扫码连接，支持根据历史记录连接。支持因网络故障而导致的无法投屏问题，在网络恢复后自动恢复投屏，无需教师其他操作，实现投屏自愈功能。 支持教师设备白板、电子课本、课件、图片等教学内容投屏展示。支持教师设备内容投屏后，大屏反向操控教师设备内容。</p> <p>三、体系化课程资源</p> <p>（一）资源服务</p> <p>1. 同步教学资源：提供同步教学资源，包括：语文、数学、英语等学科；教学资源支持按照教学使用场景筛选，包括但不限于教学设计、知识讲解、拓展素材、测试训练；资源类型包</p>	6	台



序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				<p>括但不限于 PPT 素材、文本、图片、音频、视频、交互动画。</p> <p>2. 专题资源：支持为教师提供专题资源，包括实验演示视频资源、历史静态和动态资源、地理静态和动态资源。</p> <p>（二）校本资源库</p> <p>1. 资源储存：校本资源库可用于存储本校上传的各类教学资源，包括与教材同步的教学资源、学校自定义校本课程资源、教师个人的教学资源；资源格式支持文本、表格、演示胶片、图片、视频及音频。</p> <p>2. 资源使用：支持教师按目录检索条件查找资源，支持对资源筛选排序，支持对校本资源进行预览、保存至个人网盘及导出功能。</p> <p>3. 资源分享：支持本校教师将个人教学资源分享至校本资源库，支持教师将校本资源分享给其他教师和学生。</p> <p>（三）个人资源库</p> <p>1. 个人资源库：支持教师对个人资源进行上传、存储和管理，支持教师在个人资源库新建文件夹储存资源。</p> <p>2. 个人资源使用：支持单个资源或文件夹整体导出至本地电脑，并支持用户进行资源及文件夹的重命名、移动、删除操作。</p> <p>四、智慧作业</p> <p>（一）同步练习</p> <p>1. 支持教师通过题库布置作业。支持学生线上提交作业和查阅批改详情。学生作答数据、教师批改数据支持云端同步，实时更新。</p> <p>2. 系统支持选择题自动批改，主观题学生拍照上传后，支持教师对学生批改或按题批改，支持教师手动批改，键盘给分。</p> <p>3. 支持教师设置学生自己批改作业或学生间互批作业。</p> <p>4. 支持同步作业数据统计，包括：提交情况、平均得分率、题目概览、知识点掌握程度分析；支持教师按题目作答情况进行讲评，并按题目发送微课；支持教师查看每个学生的作答情况，包括学生个人得分率、个人客观题得分率、个人主观题得分率。</p> <p>（二）自由出题</p> <p>1. 支持教师通过上传图片、Word、PPT、PDF、Excel 文件的形式自由发布练习任务，支持添加微课等学习资料。支持学生线上提交作答记录，也可以查看教师上传的答案附件。</p> <p>2. 支持教师在线编辑答题卡，答题卡题型支持：选择题、填空题、判断题、简答题。</p> <p>3. 作业报告包括作业完成概览、题目讲评和学生个人完成详情。</p> <p>（三）打卡任务</p> <p>1. 支持教师添加图片、文档（Word、PPT、Excel、PDF）微课布置打卡任务；</p> <p>2. 支持学生收到打卡任务后，反馈是否打卡；支持教师查看布置范围内学生的打卡情况；</p>		



序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				<p>3. 支持布置单次打卡、每天打卡、隔天打卡和自定义打卡。</p> <p>(四) 英语听说练习</p> <p>1. 支持教师根据教材章节布置英语单词和课文听说练习, 其中, 英语单词练习包括: 单词跟读、听音选词、单词拼写、中译英、英译中五种练习形式; 英语课文练习包括: 课文朗读、情景对话。</p> <p>2. 系统支持对学生的语音进行打分评价, 并输出关于准确度、流畅度、完整度的评价分析。</p> <p>(五) 中文朗读作业</p> <p>★1. 支持教师布置中文朗读作业, 支持自定义输入字词、文章内容进行评测。支持系统自动对学生提交的语音进行评测, 评测结果可从合格、不合格、优秀、良好方面进行评价分析。</p> <p>五、智能教学</p> <p>(一) 备课应用</p> <p>1. 备授课同步: 支持通过云端将备课的资源同步至电子课本对应章节目录, 无需拷贝。支持新建自定义备课本, 满足非同步教学场景下的备授课资源存储、同步需求。</p> <p>2. 备课资源: 支持从云端、校本资源库、个人资源库多途径获取资源。</p> <p>3. 添加本地资源: 支持教师备课过程中从本地添加教学资源, 资源格式支持文本、表格、演示胶片、图片、视频及音频。</p> <p>4. 课件工具:</p> <p>支持教师在备课中新建课件。制作课件时, 支持使用文本、形状、思维导图等功能; 支持上传本地的音视频、图片文件; 支持插入与课程相关的云端资源; 支持插入教学课堂活动, 如分类、连线、选词填空; 支持使用学科工具, 如字词听写、朗读测评、立体几何等; 支持在课件中插入作答练习。制作课件时, 支持基于当前课程内容自动推荐相关的教学课件和素材资源。</p> <p>5. 教师个人备课本: 支持教师在备课本中存储与管理个人新建课件、课堂互动、课堂活动内容; 支持按照章节目录存储备课资源。</p> <p>6. 备课资源管理: 支持对备课资源进行导出、保存至个人资料库、分享至校本、删除及找回已删除备课资源。</p> <p>(二) 授课应用及服务</p> <p>1. 支持多种授课形式: 支持电子课本、课件、电子白板、作业讲评多种授课形式, 满足教学新授课、复习课、讲评课的多样化需求。</p> <p>2. 电子课本教学: 支持教师下载电子课本, 支持在电子课本中插入备课资源。支持对电子课本进行画笔标注、文本批注、聚焦、翻页操作。</p> <p>3. 课件教学:</p> <p>支持课件播放预览, 包括使用备课准备的资源、练习题、教学互动活动、学科工具, 同时, 支持选择切换页面播放;</p>		

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				<p>支持教师教学过程中对课件进行写画；支持授课时调用学科工具辅助授课，包括划词搜索、中文识别、立体几何、英文识别等；</p> <p>4. 电子白板教学： 电子白板功能提供书写工具，以实现教学过程中选择内容、书写、擦除等操作；支持多人书写功能，不低于 20 条同步书写轨迹；背景模板：支持≥10 个白板主题模板，便于学科教学，包括：五线谱、篮球场、点阵格、足球场等。 白板操作：白板页面操作支持放大、缩小、移动、添加页、切换位置、保存和分享等操作。 语文学科工具：提供语文学科工具，包括田字格、米字格、拼音格。</p> <p>5. 数学学科工具 几何工具：支持多种平面几何和立体几何工具，平面几何支持线、角、圆等平面工具，支持教师对平面几何提供多种操作，支持调节大小、调节角度调整和调节颜色等。绘制平面图形支持教师设置任意中心点进行旋转，辅助学生理解。支持教师在原图形绘≥6 种辅助线类型，支持绘制垂线、角平分线、中位线；立体几何提供立方体、圆柱体、多棱柱、多棱锥等多种立体几何工具。支持立体几何图形的三视图、展开、收起、构图、堆积等常见教学操作。 函数工具：支持≥6 种函数工具类型，如幂函数、指数函数、对数函数、三角函数基本等；支持直接将手写函数表达式转写为标准印刷体，点击生成函数图像；支持手动输入函数表达式，可生成相对应的函数图像，图形可随输入的函数表达式调整。 尺规工具：支持≥4 种常见尺规工具，包括：量角器、圆规等，支持调整测量工具大小尺寸；支持将测量工具旋转任意角度，并可直接输入指定旋转角度快速实现旋转。</p> <p>6. 英语学科工具：提供英语学科工具，包括：四线格、字母卡片；</p> <p>7. 物理电路图，涵盖高中教材电路实验，≥21 种电路实验案例如：安法测电阻、欧姆定律应用、动态电路分析等；≥26 种元件如二极管、滑动变阻器、热敏电阻、灵敏电流计等，教师可结合实际教学场景自行组装；以上实验操作支持≥5 种功能操作满足虚拟实验应用。</p> <p>8. 化学学科工具： 提供≥56 种化学仪器工具，支持反应类、固定和加持类、加热类、分离类、计量类、存取类等仪器调用；</p> <p>9. 艺术学科工具：内置专用美术画板工具，提供≥6 种笔形如钢笔、毛笔、铅笔、荧光笔、竹笔等；支持≥12 种画笔颜色，支持提供符合绘画调色教学需求的调色盘；支持对绘画内容进行擦除、一键清空、撤销、恢复、保存等操作；</p> <p>10. AI 教学工具 中英文识别：支持手写中文或英文转写为印刷体，且识别为印刷体后支持朗读、评测、生成卡片等功能； 中英文划词：支持对手写中文或英文进行圈画，推荐相关卡片资料，中文卡片包括拼音、笔顺、部首和结构，英文卡片包括发音、翻译和例句；</p>		

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				<p>支持对书写的中文字词、句子进行网络搜索。</p> <p>11. 讲评教学：提供对测试、练习成果照片进行对比讲评；支持练习数据的统计和分析，提供对应数据分析报告，便于教师讲评教学。</p> <p>12. 学科应用教学： 英语学科：支持自定义英文文本朗读，支持教师导出朗读音频。 语文学科：支持自定义中文文本朗读，并可导出朗读音频。</p> <p>13. 微课录课</p> <p>（三）学情查看</p> <p>1. 学情诊断：支持按章节查看班级群体、学生个体的知识点掌握程度，可按统计的数据来源、数据时间范围进行灵活筛选。针对薄弱知识点可进行个性辅导，支持布置关联错题、分享推荐资源。</p> <p>2. 学业分析：支持查看班级群体及学生个体作业、考试情况，支持统计学生的得分率、及格率、优秀率，支持按时间进行筛选，得分率支持按等级分布情况查看，支持查看单次作业、考试报告；</p> <p>3. 过程性学情分析：支持查看班级群体、学生个体学习投入的过程性学情，并按完成度、时长、速度、频度、稳定性、专注度六个维度对学生的学习过程数据进行分析。</p> <p>4. 日常表现：支持查看班级及个人日常学习过程中教师的表扬、鼓励等点评情况。</p> <p>六、师生互动动态反馈</p> <p>（一）备互动</p> <p>1. 支持教师提前准备互动内容，支持题库选题和教师自定义出题，支持教师把提前准备的内容保存到电子课本相应位置。</p> <p>2. 支持教师在课件中插入试题、连线等多种类型的互动。</p> <p>（二）发起互动</p> <p>1. 支持教师发起随机选人、投票、抢答、讨论、全班作答、分组作答等课堂互动；互动题型支持客观题和主观题，客观题支持单选题、多选题、填空题、判断题等，主观题支持拍照上传纸笔手写作答结果，支持教师对作答结果进行批注。</p> <p>2. 支持分组教学，创造合作探究学习氛围；支持固定或临时小组分角色在线讨论，支持教师在发起分组讨论时插入相关学习资料，且学生可以查看相关资源，开始讨论后，支持在线交流。</p> <p>3. 主观题互动作答时，支持教师查看学生作答情况，并在结束互动后进行批注讲解。</p> <p>4. 支持教师在课堂上对学生表现进行点评，包括表扬学生，支持将学生作答结果设为答案，并支持批注讲评。</p> <p>（三）即时报告与互动报告：</p> <p>1. 即时报告：支持作答结束后即时生成互动报告，报告包括：作答情况、总人数、参与人数、</p>		



序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				<p>单选项正确率、正确及错误学生名单信息；支持查看投票结果；支持教师进行批注，批注笔迹可保存；支持查看题库互动题目解析，支持查看学生主观题的作答结果和支持学生批注作答回放学生批注笔迹。</p> <p>2. 互动报告：支持历次互动记录，包括互动类型、题目和互动活跃度信息。</p> <p>题库互动支持教师查看学生各知识点正确率以及各题目学生正确率统计，支持本地存储和云端存储。</p> <p>（四）屏幕推送： 支持教师将教师端屏幕推送到学生设备上实时展示。</p> <p>（五）课堂分享： 支持教师将电子课本、PPT、白板、第三方应用的截图分享给学生。</p> <p>（六）课堂管控： 1. 支持教师针对加入的学生或单个学生进行锁屏和解锁控制，支持教师在线巡视学生屏幕，保障课堂教学秩序； 2. 支持教师选择学生屏幕展示，由学生讲解，支持不少于 2 位学生同时进行展示。 3. 学生加入课堂后，支持学生设备掉线后对教师进行提醒； 4. 开始上课时，支持教师禁止其他班级的学生加入课堂。</p>		
			学生 学习 终端	<p>一、课堂互动 互动方式：支持学生完成多种课堂互动，包括投票、抢答、随机选人、全班作答、分组作答，支持学生提交后查看其他学生主观题作答。</p> <p>二、课堂学习 1、学生电子课本：支持学生下载多学科电子课本，支持学生下载电子课本中语文、英语、音乐学科的点读功能，朗读的过程中支持暂停和播放，朗读语音效果自然流畅。 2、课堂笔记：学生在使用学习平板时，支持快速调起笔记、白板功能记录，保存到自己选择的笔记本中；支持接收和保存教师所分享的电子课本、PPT、白板书写内容等任意截图内容；支持学生按学科分类教师分享的图片，形成课堂笔记，支持对笔记进行批注，可选择本地存储与云端存储；支持学生自主创建笔记，对笔记进行命名、分类、删除等操作。支持学生查看笔系统提供的记笔记方法；支持学生使用笔记模板，创建新的笔记页，编辑模板记录笔记。 3. 学习清单：支持学生新建自定义任务，支持学生管理任务列表，筛选任务来源，选择学科任务去完成。 4. 学习资料：支持按学科展示教师分享的学习资料，支持微课视频、音频、ppt、word、excel、pdf 等文件的在线预览和下载学习；支持反馈学习结果，分享学习心得体会；支持学生创建文件夹管理教师分享的学习资料。 支持提供学科资源，包括：语文、英语、数学、化学、物理等学科，内含微课视频、音频、图片、ppt、word 等类型资源；支持学生按照年级、学科、教材、资源类型进行筛选、查看</p>	55	台

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				<p>学习，支持资源搜索功能。支持为物理、化学、生物学科提供实验教学视频，支持学生按专题目录查看学习。化学学科支持查看元素周期表资源，每个元素能查看详细的简介资料等。</p> <p>三、自主学习系统</p> <p>1、中学数理化学习</p> <p>1) 支持按照教材章节目录提供知识点视频和对应知识卡片学习。</p> <p>2) 系统支持同步阶段模拟测试，包括期中、期末的基础和进阶综合测试题。</p> <p>2、英语自主学习</p> <p>1) 英语专项练习：支持专项单词背诵及生词本功能，支持学生将日常学习的单词加入生词本，进行学习计划设定。</p> <p>2) 通过语音或者文本输入查询英语单词，展示拼写、发音、例句等，支持中译英和英译中，支持将单词加入生词本中。</p> <p>3、学生错题本：支持收集学生在考试、自主学习、作业场景下产生的错题；支持错题按照来源、错因、题型、时间段筛选；支持错题订正和查看错题答案，支持错题打印和线下错题上传，数学、物理、化学学科支持提供变式题练习。</p> <p>4、学生学习周报：</p> <p>1) 支持统计学生学习数据，按照全部及各学科呈现答题情况；</p> <p>2) 支持统计学生答题数据、答题正确率等，并支持查看学生知识点掌握情况。</p> <p>5、学生激励系统：</p> <p>1) 支持统计学生学习表现所获积分，学习积分与学生在自主学习答题、课堂答题、作业答题、订正错题等行为相关；</p> <p>2) 支持学生在获得相应积分后，通过积分兑换虚拟奖励（如：用户头像、挂件等）。</p> <p>四、学生安全管控</p> <p>1. 安全登录：支持一机一号，支持账号异地登录风险提示等，识别异常登录行为，保障账号安全。</p> <p>2. 后台管理：</p> <p>学生终端管控：支持远程实时获取学生终端设备信息和应用安装信息。支持后台管理网址白名单、应用白名单。</p> <p>应用管理：支持管理应用是否允许卸载、更新及应用使用时间段。支持设备功能管控服务，包括蓝牙开关、摄像头、USB、虚拟按键和物理按键的启用禁用等；支持远程关闭学生终端或远程恢复出厂设置。支持针对学生终端异常行为分析的违规预警，支持远程清理学生机相册资源。</p> <p>五、家长端</p> <p>1. 支持家长通过微信小程序绑定学生设备。</p> <p>2. 支持家长通过微信小程序查看学生学习周报，包括学情、学习任务等。</p>		

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				3. 支持家长通过微信小程序给学生发送信息。 六、硬件终端 1. CPU: 不低于八核处理器, 主频 $\geq 2.0\text{GHz}$; 存储: 运行内存 $\geq 8\text{GRAM}$; 机身内存 (ROM): $\geq 256\text{GROM}$; 2. 屏幕尺寸: ≥ 11 英寸; 分辨率: $\geq 1280*1840$ 像素, 低蓝光类纸护眼屏 (AG+AF); 3. 操作系统: Android13.0 操作系统及以上; 4. 摄像头: 前置 ≥ 800 万像素, 后置 ≥ 1300 万像素; 5. 网络支持: 支持 Wi-Fi; 6. 功能支持: $\geq \text{Bluetooth}5.0$ 及以上; 电池容量 $\geq 7700\text{mAh}$ 锂聚合物电池; 7. 附件: 标配皮套与手写笔。		
			教学主机	一、教学主机配置 1. 采用主频不低于 2.6GHz 的双核处理器, $\geq 6\text{GDDR4}$ 内存; $\geq 128\text{GSSD}$ 存储; 2. 分辨率支持: $\geq 3840*2160$; 3. 工作频段: \geq 支持 2.4GHz 和 5GHz 频段; 4. 无线速率: 支持 $802.11\text{acWave}2$ 等标准, 整机速率不小于 1200Mbps ; 5. 终端连接: 支持不少于 60 个终端同时接入使用; 6. 接口要求: ≥ 1 个 HDMI, ≥ 1 个 VGA, ≥ 1 个 MIC-IN&AUDIOOUT, ≥ 2 个 USB2.0, ≥ 2 个 USB3.0, ≥ 1 个 RJ45。 二、智能管控 1. 系统支持能够在投屏器设备或者第三方投屏软件的支持下, 实现主流的智能设备跨平台屏幕投射; 实现板书书写、课件讲解、图片批注等教学内容的投屏展示。 2. 实现投屏自愈功能, 实现由于网络故障而导致的投屏问题在网络恢复后自动恢复投屏。 3. 支持根据教师需求调整投屏的清晰度和声音播放 (支持音频和黑板的播放切换); 支持教师教学内容全屏幕的展现, 并实现投屏的即时暂停与恢复。 4. 支持以教室为单元的高密度无线环境快速部署, 实现有线网络、无线网络的兼容; 支持 2.4GHz 、 5GHz 射频, 实现多个教室设备的集中管理功能。 5. 支持对多个无线 SSID (网络名称)、信道的自定义功能, 实现安全密码管理、加密和移动设备 MAC 地址的绑定等功能。 6. 支持管控教室网络的互联网接入。 7. 教师终端在有互联网时提前完成账号登录以及课件下载后, 支持教室在有局域网无互联网的情况下, 有效保证教师正常教学活动不受影响; 课件的正常播放、任意书写、白板讲解、图片批注、实物投影、微课录制, 师生互动等, 保证无线投屏正常应用。 8. 支持对教学过程中产生的数据进行存储、定时清理, 并且能够联网上传, 支持客户端静默升级。	1	套

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				<p>9. 支持设备远程集中管控，可实现设备远程和定时开关机、支持网络安全管理，实现网络白名单设置和网络访问日志查看、支持设备智能故障告警、设备状态监测、软件运行控制。</p> <p>三、多维学情诊断分析</p> <p>1、数据导览</p> <p>1、支持学校管理者查看全校各年级、各学科智慧课堂使用对比分析，包括课堂授课使用情况与作业使用对比分析，所查看数据可接入甘肃省智慧教育平台。</p> <p>2、支持教师查看授课场景中的互动参与率、资源学习场景中的资源查看率，作业练习场景中的作业提交率数据，支持查看学生不同自然周的学情波动情况，以及班级薄弱知识点。所查看数据可接入省级平台。</p> <p>2、教学总览</p> <p>1、支持统计教师使用应用系统产生的数据排行榜，包括：授课次数、表扬次数、互动次数、布置练习次数、资源分享次数、资源引用次数，支持按照学科筛选各学科教师数据分析。</p> <p>2、支持学校管理者及教师查看日常资源分享的学习情况，包括资源分享次数、明细及对应的资源查看率、看懂人数、未看懂人数。</p> <p>3、教师分析</p> <p>1、支持查看教师授课、表扬、互动、布置作业次数与校平均值对比图；支持根据教师授课、备课、练习批改等数据生成教师优秀特质。</p> <p>2、支持按照时间、年级和学科查询教师使用智慧课堂的授课记录。</p> <p>3、支持按照课程时间查询教师使用智慧课堂的备课记录及备课时长。</p> <p>4、支持教师查看分享资源的汇总和明细数据，包括资源分享次数、资源查看率，支持按资源查看学生的反馈情况，支持对学生观看微课的暂停、快进、变速播放数据进行统计。</p> <p>5、支持教师查看布置作业的汇总和明细数据，包括布置作业次数、平均提交率、平均批改率、平均完成率和平均得分率。</p> <p>4、学情总览</p> <p>1、支持教师查看班级学生日常表现，支持查看班级所有学生练习得分率、练习提交率、练习平均完成时长、获表扬次数的排名情况。</p> <p>2、支持按班级查看学生练习耗时；支持查看各学科练习平均提交率、练习完成平均时长、练习完成累计时长。</p> <p>3、支持教师查看各班级学生关键行为与学业数据指标，包括互动参与次数、产生及订正错题数、发现和解决弱项数。</p> <p>5、学生分析</p> <p>1、支持按日历模式和按日模式记录学生日常线上练习成绩和课堂表现数据，并可分享至家长。</p> <p>2、支持查看每位学生各学科作业测评得分走势与班级平均得分率对比图；支持依据课堂表现数据和线上练习数据为每名學生生成个人画像。</p>		

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				<p>3、支持按学科查看学生练习提交情况、练习完成平均时长、各学科作业累积用时。</p> <p>4、支持查看学生在作业练习、考试等场景的学业成绩、答题用时等数据，并支持与班级均值进行对比。</p> <p>6、学生管控</p> <p>1、支持查看学校违规用户人数，学生多媒体资源增长数量，应用使用时长排行，应用版本及ROM 版本分布情况。</p> <p>2、支持按照用户名查看学生账号所属班级、最后登录时间、设备更新时间并提供该账号下操作的具体详情。</p> <p>3、支持对学生使用设备过程中异常行为进行预警，包括：使用时长过长、安装非法应用、安装破解应用、登录本机管理、资源数量增长过多、配置代理等；支持查看有异常行为的学生及其设备信息、异常事件名称，事件时间基础信息。</p> <p>4、支持按账号、设备查看当前设备的登录记录、应用安装卸载记录、本地已安装应用、历史ROM 版本、历史违规行为、设备上报记录、地理位置记录信息。</p> <p>7、设备监管</p> <p>支持查看全校智慧课堂学生终端、教师终端的活跃数量、活跃率及平均使用时长。</p> <p>8、学校全景应用数据</p> <p>系统支持统计全校智慧课堂应用班级数量、有效教师数、有效学生数，辅助学校管理者掌握系统应用状况。</p> <p>（一）教学活动与质量分析</p> <p>1、备课分析：系统支持统计教师资源引用次数及引用资源类型分析。</p> <p>2、课堂授课及互动分析：支持教师统计使用系统授课次数，使用系统互动次数。</p> <p>3、学科工具应用分析：支持统计教师使用学科工具总数量，并列出使用较多的工具及数量。</p> <p>4、作业布置应用分析：支持统计资源推送情况，包括资源推送次数和条数；支持统计作业布置次数和题数。</p> <p>（二）学习与学情分析</p> <p>1、课前预习统计：支持统计预习学习次数、预习时长。</p> <p>2、课堂互动统计：支持统计学生在课堂上获取表扬的总次数与互动参与人次。</p> <p>3、学生课后学习分析：支持统计学生作业、资源学习参与人数、用时及学习资源条数。</p> <p>4、学生安全管控统计分析：支持统计学生终端数量，学生使用各学习模块次数。</p> <p>（三）教学资源与成果统计分析</p> <p>1、教学成果统计：支持统计校本资源分享次数，学校参与建设教师数。</p> <p>2、校本微课统计：支持统计校本微课总数、校本微课总时长。</p>		
			充电车	<p>1.支持 60 台移动终端同时充电，前置 USB 充电 5V~2A 直流快速充电口，免适配器；</p> <p>2.每口采用独立供电，稳定、高效，充电完毕后，自动断电，减少操作工作及操作失误；</p>	1	台

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				3. 充电舱内采用 ABS 绿色隔板平板存放充电、LED 充电状态指示； 4. 材质：需采用钢板材质，全封闭，安全防盗； 5. 安全要求：电源开关需设有高压强电保护、漏电保护、过载保护；智能温控散热排风； 6. 附件：超静音减震万向轮及刹车轮，便于柜体移动。		
			对接省平台	1. 与省平台学校空间进行对接，通过提供 web 端应用链接，老师第一次进入手动输入账号密码，后面则无需输入密码即可登陆。对接内容包括大数据精准教学系统、AI 课堂实录分析、AI 教研平台。数据回流到学校数据中心。 2. 投标方须承诺在中标后 10 个工作日内提供符合国家标准《数据接口技术规范书》，明确数据字段定义、传输协议（HTTP/HTTPS）、报文格式（POST JSON）、加密算法（MD5）等技术要求。 3. 招标方负责协调业务系统运营方及第三方机构，按照中标方提供的接口规范开发数据源接口，并在 20 个自然日内完成联调测试。 4. 投标方应在招标方组织的对接会议中，向业务方及第三方机构提供《数据对接操作手册》。 5. 若因业务方或第三方未按规范开发接口导致数据无法汇集，投标方须在 24 小时内出具《数据异常报告》，明确责任方及解决方案。 6. 数据接口须支持 RESTful API，响应时间≤1000ms，并发处理能力≥1000 次/秒。 7. 数据源地址需采用动态 DNS 解析，支持 IPv6 协议，提供主备双链路保障，可用性≥99.9%。 8. 需投标方提供应用系统对接承诺协议书	1	项
		无感阅卷	AI 数字课堂	1. 资源管理：提供校本库、平台库、个人库；支持用户管理平台内个人空间内的个人资源支持机构用户管理平台内个人上传到学校共享空间的校本资源；支持平台用户管理平台内个人上传到平台共享空间的平台资源。 2. 备课管理：支持备课包自动按照【教材+书册目录】命名，用户可以自行修改名称；支持设置阶段，阶段包含的备课资源、课堂练习、答题卡、AI 作文、听写默写等。（提供备课系统相关软件著作权证书扫描件并加盖响应供应商公章）； 3. 免登录收作业：支持非登录模式下，直接调取秒阅设备进入作业采集模式，支持选择年级班级学科及学科数据，确定收集的作业后，在作业采集模式中，支持用户收集全班数据及选中对应用户进行内容收集； 4. 登录上课：登录时支持选择年级、班级、学科进行上课； 5. 桌面巡堂：支持同时查看所有学生的桌面实时画面。（提供软件功能截图并加盖响应供应商公章）； 6. 练习采集与查看：支持通过学生桌面数据采集终端收集学生桌面练习，支持用户选全部收集、指定学生收集；支持用户查看收集到的学生练习，支持练习对比查看； 7. 学生桌面直播：支持学生桌面直播，用户可选择某个学生桌面进行直播，展示学生作答过程；	1	套

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				<p>8. 手势提交：支持识别学生桌面手势动作，支持学生使用手势提交桌面练习，支持学生利用手势完成题目作答、投票等；</p> <p>★9. 随机互动：支持随机点名功能，支持用户随机抽选学生作业进行查看、讲评。（提供课中互动教学系统相关软件著作权证书扫描件并加盖响应供应商公章）；</p> <p>10. 英语听写批改：通过学生桌面数据采集终端无感知采集学生纸质英语听写练习册，并自动进行听写内容比较，进行统一处理及统计后生成统计报告；</p> <p>11. 答题卡练习与批改：支持答题卡练习与自动批改功能，对答题卡练习进行电子化处理后识别题目序号与手写作答内容，自动批改学生作答并生成练习报告。</p> <p>12. 作文练习与批改：支持作文练习与自动批改功能，对作文练习进行电子化处理后根据作文要求与得分点进行智能批改，并在好词好句、错别字、语法错误等多个维度上输出批改得分与评语；</p> <p>13. 教辅批改：通过 AI 数字课堂系统进行教辅练习批改，并生成批改留痕图片、支持查看批改依据，最后生成练习讲评报告；</p> <p>14. 听写默写练习与批改：支持听写默写练习与自动批改功能，对听写默写练习进行电子化处理后识别作答序号与作答内容，自动批改学生作答并生成练习报告；</p> <p>15. 四则运算练习与批改：支持数学四则运算练习与自动批改功能，对四则运算练习进行电子化处理后识别四则运算公式与作答结果，自动批改学生作答并生成练习报告；</p> <p>16. 组卷练习与批改：支持组卷练习与自动批改功能，对试卷练习进行电子化处理后识别题目信息与手写作答内容，自动批改学生作答并生成练习报告</p> <p>17. 大模型批改与批改依据：支持作答多样性批改并输出批改依据，用户可点击批改留痕图片查看相关批改依据内容（提供基于大语言模型的智能批改相关软件著作权证书扫描件并加盖响应供应商公章）；</p> <p>18. 问卷收集：支持问卷收集与统计功能，对问卷答卷进行电子化处理后按表格模式逐个单元格统计，生成统计数据并支持数据导出；</p> <p>19. 收作业：支持根据当前上课学科获得作业练习，选择练习后进行作业内容收集；</p> <p>20. 座位表更新：支持识别学生桌面座位号或学生个人二维码，并根据座位表设置规则自动调整学生座位位置信息；</p> <p>★21. 花名册：支持学生评价、小组评价功能，支持通过点击单个/多个学生进行快捷评价，在小组评价的模式中，支持一键全选整组学生进行统一评价；支持查看本次课堂的点评记录，并支持对评价进行回退；支持查看未分配到座位表的学生列表，并支持对未分配的学生进行课堂行为打分。（提供课堂在线自动评价相关软件著作权证书扫描件并加盖响应供应商公章）；</p> <p>22. 计时器：支持正计时、倒计时功能；倒计时模式下，支持预设时间快速开始倒计时，同时支持自由设定倒计时时间开始倒计时；在计时器模式下，开始计时后，均支持切换为迷你模</p>		

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				式、重置计时、暂停计时、继续计时功能； 23. 画笔工具：支持用户在图片上书写、涂画功能，并且保证画笔痕迹不受图片缩放影响，支持进行多种手势操作包括双指放大缩小移动、大面积内容擦除； 24. 课堂报告：支持查看当前登录教师的学校的所有课堂报告，并支持查看课堂原始图片数据； 25. 学情报告：根据课堂采集的数据形成学科课堂报告、学生课堂报告、学生周学情、学生月学情以及学生学期报告等，报告内容课堂知识点掌握情况、题目正确率情况、课堂评价、错题本、知识图谱等； 26. 知识点图谱：支持查看学生个人知识图谱、班级知识图谱、年级知识图谱，知识点的掌握程度，整体对所有知识点的掌握总概括； 27. 人机智能对话：支持教师通过 AI 问答助手获取包括但不限于学生学情、备课教案、学习指导、教学资源等内容，系统根据老师提问与实际学生数据，形成对应的回答； 28. 在线更新：支持用户打开软件时，自动检测软件版本，在软件不是最新版本时，自动弹出相关更新页面，引导用户进行在线更新； 29. 错题集：支持查看班主任查看全班各个学科学生错题集，支持科任老师查看任教班级学生学科错题集，支持学生查看个人各学科错题集，错题卡片支持显示错题图片、知识点、知识点当前掌握情况，并支持查看错题的答案与解析。		
			学生桌面数据采集终端	1. 安装特性：吊顶安装,支持 1.8-2.05m 距离桌面安装高度 (1.95m 以下距离桌面高度,允许有采集速度性能损失), 2m 桌面距离高度时需要达到 4x4m 桌面有效覆盖范围； 2. 镜头特性：双目摄像头,包括全景摄像头和云台特写镜头。全景镜头水平和垂直 FOV99.8° 或以上,云台特写镜头 20 倍光学变倍或以上,云台转动角度 x 方向正负 40° 或以上, y 方向正负 46.7° 或以上;xy 方向运动速度 76° 或以上； 3. 供电特性：支持 DC12V 以及 POE 802.3at 供电； 4. 图像特性：全景镜头分辨率不低于 600 万有效像素,特写镜头分辨率不低于 800 万有效像素,无明显畸变.特写镜头支持手动和自动对焦,自动对焦时间<1s,支持图片抓拍。具备白平衡、背光补偿、HDR、数字降噪、抗闪烁、图像冻结、图像翻转等功能,信噪比≥55dB,最低照度≥0.5Lux； 5. 视频特性：支持网络双摄出视频,支持独立配置的双码流,支持 H.264、H.265、MJPEG 高清视频编码协议,支持 rtsp 协议以及随机鉴权机制。支持动态调整分辨率、fps、码率； 6. 音频特性：通过 3.5mm 音频输入接口采集音频,支持网络音频编码,支持 AAC、G.711a 编码协议,支持数字降噪及音量设置。支持动态调整码率。支持音频接口输出或网络输出； 7. 网络协议：支持 TCP/IP 传输协议,支持 HTTP,RTSP,DHCP,DNS,组播等应用协议,RTSP 需支	4	台

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				持随机鉴权机制； 8. 接口特性：供电接口、10/100/1000Mbps 自适应网络接口、3.5mm 音频输入接口、3.5mm 音频输出接口、HDMI 媒体输出接口； 9. 升级特性：支持网络升级、降级； 10. 其他特性：restart 重启按钮、气泡式水平仪、运行状态灯。		
			学生桌面数据采集软件	1. 桌面识别：全自动识别画面中的所有书桌桌面，提取桌面目标特征点信息，并支持在画面中标记出对应桌面（提供学生桌面数据采集相关软件著作权证书扫描件并加盖响应供应商公章）； ★2. 作业识别：全自动识别画面中的所有作业文档，提取作业目标特征点信息，并支持在画面中标记出对应作业文档。（提供手写作业视频分析相关软件著作权证书扫描件并加盖响应供应商公章）； 3. 作业收集：一键采集作业文档并保持为 jpg 图片，并支持控制连续抓拍图片数量； 4. 手势识别：全自动识别画面中的所有手势形状，提取手势目标特征点信息，并支持在画面中标记出对应手势； 5. 手势作答：识别并判定手势落在桌面哪个区域，支持根据桌面区域确定作答内容； 6. 最优路径：具备多目标遍历最优路径算法，在多目标作业收集场景中任务完成时间最短； 7. 直播：通过学生桌面数据采集终端的直播功能，在采集模式下，支持用户选中学生进行直播，直播的模式下，可以查看每个学生桌面当前情况； 8. 手势提交：通过学生桌面数据采集终端的手势交互功能，在采集模式下，支持手势提交开关，在手势提交开启的情况下，系统自动识别课桌上学生的特定手势，进行纸质文档自动识别、自动提交； 9. 手势答题：判断题、选择题支持识别学生手势作答，如判断题，识别学生放置在桌面左侧为对，右侧为错；选择题，识别学生的手放置在桌面左上角为 A，右上角为 B，左下角为 C，右下角为 D； 10. 自动对焦：支持全智能自动对焦，保证画面随着云台转动的清晰度； 11. 自动升级：支持版本检测，获取最新版本并进行自动升级替换服务。	4	套
			AI 边缘节点	1. 散热：被动散热； 2. 典型功耗：TDP≤35W； 3. 工作温度：-20℃~+60℃；	1	台

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				4. 接口：10/100/1000M 自适应网口*2 或以上，USB3.0*2，HDMI2.0*1，RS232*1,RS485*1,TF 卡槽烧录系统； 5. 支持 16 路或以上 H.264&H.265 的 1080P@30fps 视频解码；支持 10 路或以上 H.264&H.265 的 1080P@30fps 视频编码；支持 1080P@200fps 或以上图片编解码，最大分辨率 8192x8192。		
			边缘计算管理软件	1. 系统状态：支持查看 AI 边缘节点当前硬件相关状态，用可视化方式直观呈现如 CPU 使用率、内存使用率、硬盘占用率（要求提供软件功能截图并加盖制造商公章）； 2. 数据统计：支持查看通过 AI 边缘节点开设的智慧课堂数量，并支持按学科、老师归类统计； 3. 资源仓库：支持查看通过 AI 边缘节点通过 AI 算法所采集到图片资源与录制的直播资源，支持在线查看与打包下载； 4. 设备管理：支持查看 AI 边缘节点所管控的所有类型设备，支持在线对设备进行开关机控制，支持用户添加或删除设备； 5. 设备布局：支持用户通过 AI 边缘节点对场地设备布局进行设定，调整行列布局与对应布局下设备信息； 6. 软件列表：支持用户查看与管理当前 AI 边缘节点下不同设备的使用软件的对应版本，并且可通过对应软件查看软件对应已经升级的历史版本； 7. 固件列表：支持用户查看与管理当前 AI 边缘节点下不同设备的固件的对应版本，并且可通过对应固件查看固件对应已经升级的历史版本； 8. 固件推送与升级：支持用户查看与管理当前 AI 边缘节点的固件升级队列，接收升级包推送并根据版本号进行自动更新升级； ★9. 算法列表：支持用户查看与管理当前 AI 边缘节点的算法列表内容，并且上传对应算法后，自动开始算法升级（要求提供边缘视频分析服务相关软件著作权证书扫描件并加盖制造商公章）； 10. 算法推送与升级：支持用户查看与管理当前 AI 边缘节点的算法升级队列，接收升级包推送并根据版本号进行自动更新升级； 11. 巡堂：支持查看 AI 边缘节点所部署的教室实时视频画面，掌握教室内实时信息； 12. 作业识别：具备作业文档目标识别算法，支持自动检测与识别图像中的作业目标； 13. 图像矫正：具备图像矫正算法，支持将图像从原始的畸变状态改变为符合几何规则的正常形式，提高图像的可视化效果（要求提供软件功能截图并加盖制造商公章）； 14. 直播矫正：具备视频矫正算法，支持讲视频从原始的畸变状态改变为符合几何规则的正常	1	套

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				形式，提高图像的可视化效果； 15. 云日志：支持云端查看设备运行日志，并允许用户下载详细日志文件； 16. 云配置：支持云端查看设备配置详情，并允许用户编辑并同步配置信息。		
			安装辅材	包含设备挂墙多媒体箱、安装支架、设备连接线的设备安装辅材及布线施工	1	项
			系统集成服务	系统软硬件集成、安装调试服务	1	项
2	智慧安防	建设校级人脸库对接省平台		<ol style="list-style-type: none"> 1. 数据回流到学校数据中心 2. 投标方须承诺在中标后 10 个工作日内提供符合国家标准《数据接口技术规范书》，明确数据字段定义、传输协议（HTTP/HTTPS）、报文格式（POST JSON）、加密算法（MD5）等技术要求。 3. 招标方负责协调业务系统运营方及第三方机构，按照中标方提供的接口规范开发数据源接口，并在 20 个自然日内完成联调测试。 4. 投标方应在招标方组织的对接会议中，向业务方及第三方机构提供《数据对接操作手册》。 5. 若因业务方或第三方未按规范开发接口导致数据无法汇集，投标方须在 24 小时内出具《数据异常报告》，明确责任方及解决方案。 6. 数据接口须支持 RESTful API，响应时间≤1000ms，并发处理能力≥1000 次/秒。 7. 数据源地址需采用动态 DNS 解析，支持 IPv6 协议，提供主备链路冗余，可用性≥99.9%。 8. 需投标方提供应用系统对接承诺协议书 	1	项
		北门、南门人行道	翼式速通门（右边机）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 电机规格：伺服电机 2. 光幕/红外数量：12 对红外对射，上 8 对，下 4 对 3. 钢板厚度：1.5mm 厚 304 拉丝不锈钢 4. 材质：透明亚克力 5. 设备的外观应满足以下要求：a) 外表平整清洁，无毛刺、飞边、砂眼、气孔等缺陷，无擦伤、划痕、变形、破损以及生锈、腐蚀等损伤，无渗漏、析出物痕迹，无尖锐的凸起、边角或棱角；b) 透明材料的内部无明显空穴、气泡、流体线迹和夹杂的杂质；c) 镀层和涂覆层表面无修整后痕迹，无嵌入表面和附在表面上的杂质，无裂纹、起泡及表层脱落等现象 	4	台

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				<p>6、 打开闸机机身外壳应使用专用工具机身应具备牢固安装的结构机身外壳板材及材质可选用钢、不锈钢或其他材料，并满足以下要求：a) 钢质板材厚度宜$\geq 1.5\text{mm}$；b) 当选用其他材质的板材时，其板材厚度和允许误差应符合相关国家或行业标准规定</p> <p>★7、 闸机在接收人工操作或出入口控制系统允许通行 / 禁止通行的输入信号后，应进入允许通行状态 / 禁止通行状态当闸机在禁止通行状态下接收到允许通行信号，转换至允许通行状态后，在发生以下情况时应自动返回到禁止通行状态：a) 在允许进入时间内，检测到人员已按指定方向通过通道时；b) 超出允许进入时间，检测到通道拦挡部分位置无人员通行时。闸机应能设置为持续处于允许通行状态 / 禁止通行状态；（提供具有 CMA.CNAS 检测资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；</p> <p>8、 闸机应具备防尾随功能。当两个试验人员以间隔$\geq 10\text{mm}$ 的距离沿同方向进入通道时发出警示；（提供具有 CMA.CNAS 检测资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；</p> <p>★9、 闸机应对其工作状态、操作与结果等给出不同的视觉 / 听觉指示，如允许通行绿色，禁止通行、警示为红色；警示时的听觉指示应明显区别于其他指示；（提供具有 CMA.CNAS 检测资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；</p> <p>10、 闸机应具备控制、驱动、拦挡和视觉 / 听觉指示等部分的自检功能，并有相应的动作或指示</p> <p>11、 闸机允许进入时间宜在 2s（含）~60s（含）范围内，宜可调</p> <p>12、 通过人脸识别终端设置人脸白名单核验或刷卡核验、人脸白名单+刷卡核验、人脸白名单核验或人证核验、人脸白名单+人证核验四种方式实现闸机人脸识别专用章</p> <p>13、 通过人脸识别终端抓拍图片的最大分辨率（像素数）为1280×720</p> <p>★14、 将人脸识别终端放在闸机上方距离水平地面 1m 处，人脸处于人脸识别终端的正前方进行测试，可识别 0.5m~1.5m 内的人员人脸；（提供具有 CMA.CNAS 检测资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；</p> <p>15、 在管理员权限下，可通过火狐浏览器向人脸识别终端添加单个或多个员工信息，信息内容包括头像图片、姓名、部门、手机号、员工编号、身份证号、授权卡号等连接 WIFI、使用管理员权限，可通过手机客户端向人脸识别终端添加单个员工信息，信息内容包括头像图片、姓名、部门、手机号等</p> <p>16、 可通过后端管理平台添加员工信息到黑名单，当人脸识别终端识别到的员工信息与黑名单中的员工信息匹配时，可通过后端管理平台弹出对话框进行报警</p>		

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				<p>★17、当人员尾随或人员逆向进入闸机时，可联动后端管理平台进行声音报警，并可通过摄像机进行录像存储；（提供具有 CMA、CNAS 检测资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；</p>		
			翼式速通门（左边机）	<p>1. 电机规格:伺服电机 2. 光幕/红外数量:12 对红外对射,上 8 对,下 4 对 3. 钢板厚度:1.5mm 厚 304 拉丝不锈钢 4. 材质:透明亚克力 5、设备的外观应满足以下要求：a) 外表平整清洁，无毛刺、飞边、砂眼、气孔等缺陷，无擦伤、划痕、变形、破损以及生锈、腐蚀等损伤，无渗漏、析出物痕迹，无尖锐的凸起、边角或棱角；b) 透明材料的内部无明显空穴、气泡、流体线迹和夹杂的杂质；c) 镀层和涂覆层表面无修整后痕迹，无嵌入表面和附在表面上的杂质，无裂纹、起泡及表层脱落等现象 6、打开闸机机身外壳应使用专用工具机身应具备牢固安装的结构机身外壳板材及材质可选用钢、不锈钢或其他材料，并满足以下要求：a) 钢质板材厚度宜$\geq 1.5\text{mm}$；b) 当选用其他材质的板材时，其板材厚度和允许误差应符合相关国家或行业标准规定 7、闸机在接收人工操作或出入口控制系统允许通行 / 禁止通行的输入信号后，应进入允许通行状态 / 禁止通行状态当闸机在禁止通行状态下接收到允许通行信号，转换至允许通行状态后，在发生以下情况时应自动返回到禁止通行状态：a) 在允许进入时间内，检测到人员已按指定方向通过通道时；b) 超出允许进入时间，检测到通道阻挡部分位置无人员通行时。闸机应能设置为持续处于允许通行状态 / 禁止通行状态； 8、闸机宜具备防尾随功能。当两个试验人员以间隔$\geq 10\text{mm}$ 的距离沿同方向进入通道时发出警示； 9、闸机应对其工作状态、操作与结果等给出不同的视觉 / 听觉指示，如允许通行绿色，禁止通行、警示为红色；警示时的听觉指示应明显区别于其他指示； 10、闸机应具备控制、驱动、拦挡和视觉 / 听觉指示等部分的自检功能，并有相应的动作或指示 11、 闸机允许进入时间宜在 2s（含）~60s（含）范围内，宜可调 12、 通过人脸识别终端设置人脸白名单核验或刷卡核验、人脸白名单+刷卡核验、人脸白名单核验或人证核验、人脸白名单+人证核验四种方式实现闸机的通行 13、 通过人脸识别终端抓拍图片的最大分辨率（像素数）为 1280×720</p>	4	台

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				<p>14、 将人脸识别终端放在闸机上方距离水平地面 1m 处，人脸处于人脸识别终端的正前方进行测试，可识别 0.5m~1.5m 内的人员人脸；</p> <p>15、 在管理员权限下，可通过火狐浏览器向人脸识别终端添加单个或多个员工信息，信息内容包括头像图片、姓名、部门、手机号、员工编号、身份证号、授权卡号等连接 WIFI、使用管理员权限，可通过手机客户端向人脸识别终端添加单个员工信息，信息内容包括头像图片、姓名、部门、手机号等</p> <p>16、 可通过后端管理平台添加员工信息到黑名单，当人脸识别终端识别到的员工信息与黑名单中的员工信息匹配时，可通过后端管理平台弹出对话框进行报警</p> <p>17、 当人员尾随或人员逆向进入闸机时，可联动后端管理平台进行声音报警，并可通过摄像机进行录像存储；</p>		
			翼式速通门(中间机)	<p>1. 电机规格:伺服电机</p> <p>2. 光幕/红外数量:12 对红外对射,上 8 对,下 4 对</p> <p>3. 钢板厚度:1.5mm 厚 304 拉丝不锈钢</p> <p>4. 材质:透明亚克力</p> <p>5、 设备的外观应满足以下要求: a) 外表平整清洁,无毛刺、飞边、砂眼、气孔等缺陷,无擦伤、划痕、变形、破损以及生锈、腐蚀等损伤,无渗漏、漆出物痕迹,无尖锐的凸起、边角或棱角; b) 透明材料的内部无明显空穴、气泡、流体痕迹和夹杂的杂质; c) 镀层和涂覆层表面无修整后痕迹,无嵌入表面和附在表面上的杂质,无裂纹、起泡及表层脱落等现象</p> <p>6、 打开闸机机身外壳应使用专用工具机身应具备牢固安装附件,外壳板材及材质可选用钢、不锈钢或其他材料,并满足以下要求: a) 钢质板材厚度宜≥ 1.5mm; b) 当选用其他材质的板材时,其板材厚度和允许误差应符合相关国家或行业标准规定</p> <p>7、 闸机在接收人工操作或出入口控制系统允许通行 / 禁止通行的输入信号后,应进入允许通行状态 / 禁止通行状态当闸机在禁止通行状态下接收到允许通行信号,转换至允许通行状态后,在发生以下情况时应自动返回到禁止通行状态: a) 在允许进入时间内,检测到人员已按指定方向通过通道时; b) 超出允许进入时间,检测到通道拦挡部分位置无人员通行时。闸机应能设置为持续处于允许通行状态 / 禁止通行状态;</p> <p>8、 闸机宜具备防尾随功能。当两个试验人员以间隔≥ 10mm 的距离沿同方向进入通道时发出警示;</p> <p>9、 闸机应对其工作状态、操作与结果等给出不同的视觉 / 听觉指示,如允许通行绿色,</p>	4	台

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				<p>禁止通行、警示为红色；警示时的听觉指示应明显区别于其他指示；10、 闸机应具备控制、驱动、拦挡和视觉 / 听觉指示等部分的自检功能，并有相应的动作或指示</p> <p>11、 闸机允许进入时间宜在 2s（含）~60s（含）范围内，宜可调</p> <p>12、 通过人脸识别终端设置人脸白名单核验或刷卡核验、人脸白名单+刷卡核验、人脸白名单核验或人证核验、人脸白名单+人证核验四种方式实现闸机的通行</p> <p>13、 通过人脸识别终端抓拍图片的最大分辨率（像素数）为 1280×720</p> <p>14、 将人脸识别终端放在闸机上方距离水平地面 1m 处，人脸处于人脸识别终端的正前方进行测试，可识别 0.5m~1.5m 内的人员人脸；</p> <p>15、 在管理员权限下，可通过火狐浏览器向人脸识别终端添加单个或多个员工信息，信息内容包括头像图片、姓名、部门、手机号、员工编号、身份证号、授权卡号等连接 WIFI、使用管理员权限，可通过手机客户端向人脸识别终端添加单个员工信息，信息内容包括头像图片、姓名、部门、手机号等</p> <p>16、 可通过后端管理平台添加员工信息到黑名单，当人脸识别终端识别到的员工信息与黑名单中的员工信息匹配时，可通过后端管理平台弹出对话框进行报警</p> <p>17、 当人员尾随或人员逆向进入闸机时，可联动后端管理平台进行声音报警，并可通过摄像机进行录像存储；</p>		
			7 寸智能识别终端（触摸屏，短支架）	<p>1、 设备外观的外表平整清洁，无毛刺、飞边、砂眼以及生锈、腐蚀等损伤，无渗漏、析出物痕迹，无尖锐的凸起、边角或棱角；透明材料的内部无明显空穴、气泡、流体痕迹和夹杂的杂质。</p> <p>2、 人脸门禁一体机防护等级试验 IP66</p> <p>3、 输入接口：1. RS-485×1； 2. 门磁接口×1； 3. 韦根输入×1； 4. 告警输入×2（IN1 / IN2 / GND）； 5. 电源输入（DC12V）×1</p> <p>输出接口：6. 韦根输出×1； 7. 告警输出×2（NC / COM / NO）； 8. 门锁接口×1 其他接口：9. 100Mbps 口×1； 10. USB2.0 接口×1。</p> <p>4、 设备应采用 200W 双目摄像头，一路可见光摄像头，一路红外摄像头。</p> <p>5、 安装高度 1.5m 时，0.75m 识别距离下，应支持 1.1m~2.2m 身高范围内的人脸识别。</p> <p>★6、应支持以下单独识别认证开门方式：①人脸白名单②号码白名单③密码比对④人证核验</p> <p>2. 应支持以下双认证识别开门方式：⑤号码+人脸白名单⑥人证+号码白名单 3. 号码白名单核验方式应支持以下识别：二维码识别、卡号识别、身份证号识别 4. 应支持最多 3 种组合</p>	16	个

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				核验方式：支持在①~⑥中选择 3 种核验方式进行组合使用。（提供公安部权威检测报告） ★7、 应支持 WEB 界面自定义广告播放，广告文件支持图片和视频格式；2. 应支持统计各广告播放时长；3. 应支持自定义广告播放顺序。（提供公安部权威检测报告） 8、 通过 WEB 端应支持以下参数设置：1. 启停智能分析；2. 支持人脸检测参数配置：最小瞳距、最大瞳距、活体检测、活体检测等级、人脸检测质量阈值、人证对比阈值。 9、 1. 支持 5 万人脸库；2. 支持 10 万张卡片容量；3. 支持 20 万条出入事件。 10、应支持单个人员导入最多 6 张底库照片。（提供公安部权威检测报告）		
			遥控器发射器	工作电压:遥控器：3V 纽扣电池 工作频率:Sub-1G 发射功率:≥10mW 传输速率:300 bps---60K bps 遥控距离:30 米（无遮挡） 按键寿命:≥10 万次 工作温度:-10℃~+50℃，相对湿度 <90% 工作电流:≤20mA 重量:20g”	4	个
			智慧通行一体机	★1、 支持双系统模式，系统启动过程中，当主程序无发启动时，可以选择从备份系统启动；（提供具有 CMA. CNAS 检测资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）； 2、 接入带宽 700Mbps，转发带宽 700Mbps，存储带宽 700Mbps（提供具有 CMA. CNAS 检测资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）； 3、支持接入 300 路门禁设备,支持 16 车道 4、 支持人脸库增、删、改、查、人脸库同步至设备；支持人员信息增、删、改、查；支持按私有协议协议布控人脸库；支持智能实况（显示人脸相机实况）、显示抓拍到的过人信息、显示布控任务产生的匹配报警/不匹配报警信息；支持以图搜图（利用 NVR 进行图搜）检索人脸记录；显示抓拍到的过人信息、显示布控任务产生的匹配报警/不匹配报警信息；数据检索支持按属性、事件类型检索；报警记录支持按布控类型、时间等条件检索；支持查看、修改、删除、启用/禁用布控任务；支持从本地上传人脸图片、从人员库中选择人脸图片、通过表格导入人脸数据 3 种方式。	1	台

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				5、支持配套车辆抓拍摄像机、对讲设备等停车场设备；支持在出入口配置入口 LED、出口 LED；支持车辆进入权限、增加权限组、包期车管理、授权车管理、车辆分组、禁行车管理；支持临时车收费规则、包期规则、异常收费规则；支持过车查询、场内车辆查询、充值记录、临时车缴费记录、呼叫记录；支持收费统计、车流量统计；支持在界面视频画面中远程开闸；支持停车场工作人员（本系统用户）查看出入口设备的实况视频，手动控制车辆放行，发起呼叫		
		校园周界	电子围栏警戒摄像机	1、传感器靶面:1/1.8"，像素:400 万，分辨率:2688*1520 2、走廊模式：开启走廊模式后，监控画面可 90° 旋转并自动调整宽高比 3、拾音距离范围：设备可对距离设备 15m 处的声音进行采集，并可通过客户端软件进行播放（提供公安部权威检测报告） 4、夜视距离：设备红外补光灯可定时或自动开启，开启后可识别距离摄像机 150m 处人体（1.7m×0.5m）轮廓（提供公安部权威检测报告） 设备白光补光灯可定时或自动开启，开启后可识别距离摄像机 100m 处人体（1.7m×0.5m）轮廓 5、语音功能：具有双向语音对讲和单向语音广播功能 6、宽动态自动切换功能：在 IE 浏览器下，摄像机具有宽动态自动切换设置选项。在环境亮度变化时，可自动进行关闭/开启切换 7、非机动车、机动车及行人抓拍功能：可对监控区域内出现的单辆自行车、电瓶车、三轮车、机动车及行人进行抓拍 8、网线传输距离：设备和客户端之间使用 300m 超 5 类非屏蔽网线连接 POE 供电时，可正常显示监视画面 9、外壳防护能力：应符合 GB/T4208-2017 中 IP68 的要求（水下 1m，持续时间 1h） 10、电源适应性：未使用适配器的情况下，电源电压在 DC12V±35% 范围内变化时，设备应能正常工作	96	个
			电子围栏	智能型网络脉冲电子围栏主机： 4.8 寸超大 LCD 液晶显示屏，设备系统可支持 10000 个防区； 双防区 4 线制/6 线制显示布、撤防及各种报警状态； 每根网线运行电压，每线有电击，相邻两线有压差；	300 0	米

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				高压设置范围 5~10KV、低压设置范围 700~1000V； 高/低压输出脉冲手动切换、远程设备控制切换功能； 网络围栏主机可通过键盘控制器、中心软件等多种远程集中管理方案； 10M/100M 网络和可输出 DC12V 警号及常开/常闭的短路、断线、防拆报警、开关量输入报警等； 可选 4AH 续航电池保证市电停电后持续工作 8 小时； 本产品已获得国家安全防范报警系统产品质量监督检验中心（上海）型式检验检测报告、公司已获得 ISO9001-2015 质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证等等”		
			电子围栏施工及调试	电子围栏施工及调试	1	项
		智慧校园综合安防管理系统	▲视频数据服务一体机	1、 硬件参数： 支持 3 个 CRPS 电源（1200W），支持 1+1、2+1 模式； 支持≥24 个硬盘槽位； 3 个 10/100/1000 Base-T 网口；2 个万兆 SFP+光口；1 个 BNC 管理千兆网口；1 个 VGA 接口； 2 个 RS232 RJ45 接口；4 个 USB 3.0, USB-A 接口 2、 单板卡应可提供≥144TOP 的 INT8 算力； 3、 整机支持扩展≥10 张智能分析卡；单卡支持≥128 路视频流全结构解析；提供公安部权威机构检测报告盖章复印件证明； 4、 支持 GB28181、ONVIF 等联网协议，支持将 ONVIF 媒体流转封装为 GB28181 媒体流；媒体流入口带宽≥1200Mbps，媒体流出口带宽≥2500Mbps； ★ 5、 在人脸微笑、大笑、张嘴、做鬼脸、皱眉、眉毛被遮挡（戴帽子、齐刘海）、闭眼、耳朵遮挡、带眼镜、半边脸遮挡等情况下，均可正确识别人脸。人脸识别准确率≥99%；提供公安部权威机构检测报告盖章复印件证明； 6、 支持行人年龄段、性别、上衣颜色、上衣款式、下衣颜色、下衣款式、鞋子、身姿、携包、发型、移动方向、驾驶类型等属性识别； ★ 7、 支持创建是否戴口罩、年龄、性别、上衣颜色、发型、上衣长度特征属性、年龄、性	1	台



序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				别、上衣颜色、发型、上衣长度特征属性下发布控任务；提供公安部权威机构检测报告盖章复印件证明；		
			巡更管理系统	<p>视频巡更</p> <p>支持配置视频巡更任务，指定工作人员按计划以组轮巡的方式对摄像机实况进行巡逻检查</p> <p>支持查看视频巡更状态及实况画面，支持查询巡更记录，对于每一条巡更记录，可查看已巡更的相机</p> <p>电子巡更</p> <p>支持配置电子巡更任务，指定工作人员按计划已巡更终端进行巡逻检查</p> <p>支持查看电子巡更记录，以及对应的巡更时间、巡更路线与巡更状态”</p>	1	套
			周界防范子系统	<p>支持地图展示各类周界设备分布及设备状态</p> <p>支持周界报警在地图快速定位，支持查看并处理报警</p> <p>支持查看历史报警信息，支持数据导出</p> <p>支持对周界进行布防、撤防等远程控制”</p>	1	套
			门禁管理系统	<p>人员管理:添加持卡人员并将人员信息和门禁卡号进行绑定。人员信息包括姓名、性别、证件号、单位、部门、关联卡号和照片。</p> <p>支持新增、修改、删除、导入和查询人员</p> <p>门禁监控:在地图上查看门禁设备点位，手动操作门禁设备，支持手动开门/关门、查看实况、查看出入记录。</p> <p>支持选择重点关注的门禁设备，并设置自动播放视频。当有人刷卡开门时，将自动移动/缩放地图使得门禁位于可视域内，并播放门禁绑定摄像机的实况</p> <p>出入记录:支持根据出入时间、设备、出入人员、门禁卡号、部门、出入方向（出/入/全部）查询出入记录。查询结果支持导出</p>	1	套
			联动报警事件子系统	<p> workflow管理:配置事件处理预案，即在事件发生时，使系统自动按照既定的任务、执行规则等处理预定义的工作流。</p> <p>预案工作流支持新建、编辑、启动、停用、删除和查询。</p> <p>支持设置工作流执行优先级</p> <p>工作流编辑:工作流支持节点包括:</p> <p>触发条件:报警源、定时触发、手动触发;</p>	1	套

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				报警决策：报警决策； 摄像机联动：弹摄像机实况、实况上墙、弹摄像机回放、备份录像、存储录像、摄像机开关量、关闭实况窗格、实况下墙； 第三方设备联动：控制布撤防、控制开关量、控制门禁点、开启广播、开启对讲； 其他：发送邮件、发送文字信息、播报语音、延迟触发		
			▲请销假子系统	业务规格：支持人员数据统计，统计在岗人数、请假人数和请假超时人数； 支持查看人员历史请假记录，并支持导出记录； 支持用户通过 PC 端或移动端提交请假申请。 支持用户对自己已提交审批通过的请假申请，提交销假申请； 管理员支持查看权限下所有申请记录； 具备录入权限用户，支持手动录入请假申请 支持灵活配置多级审批用户，实现管理员多级审批流程。”	1	套
			服务器	处理器:1*Hygon 3350 (8核 16线程, 3.0GHz) 内存:1*32GB 内存插槽数:4个 标配硬盘:1*【3.5寸 7.2K SATA】 4TB 硬盘扩展:4个 3.5英寸硬盘槽位 管理网口:1*GE 业务网口:2*GE RAID卡:可选配支持 RAID0、1、10、5、50、6、60等 GPU卡:支持2张 单宽半高半长 GPU卡 (如 T4) PCI-E 插槽:2个 USB接口:2个前置 USB接口+2个后置 USB接口 视频输出接口:1个后置 VGA接口 主机尺寸:432*554*43.5 (单位 mm, 宽*深*高) 机柜要求:机柜深度≥0.8m 满配重量:<20kg 电源功率:500W 电源输入:AC:110V/220V	7	台



序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				工作环境温度:5℃~35℃ 工作环境湿度:20%~80%, 无冷凝 处理器类型:国产化		
			智能诊断服务软件	视频诊断性能:4000 路/小时 视频诊断路数:10000 路摄像机 业务规格:支持视频亮度异常检测、偏色检测、视频信号丢失检测、遮挡检测、对比度异常检测、画面冻结检测、场景变换检测 图像噪声检测, 横纹检测、滚屏检测 先进高效的视频诊断算法、准确率高、速度快 支持实况用时检测、丢包率检测 支持宇视前端的录像状态检测 支持宇视平台接入的第三方前端的录像状态检测 支持高速的录像巡检 支持视频诊断结果的实时查询 支持录像状态侦测结果的实时查询 支持 ssh、snmp 采集设备性能并统计	1	套
			▲智能管理服务器软件	设备管理和资产管理 支持全网设备管理并可自定义添加属性 支持设备的批量处理 支持全网设备状态巡检 支持全网设备运行状况的实时更新 支持 SNMP 标准网管协议 支持资产同步 全网资产统计 支持对服务器 CPU、内存、硬盘、关键进程、数据库服务器关键进程等的查看和阈值告警 录像状态检测管理 (需搭配 IAVD) 支持管理智能诊断服务器进行海量前端的录像检测 支持根据录像计划智能判断前端录像状态 对未按计划录像的摄像机进行告警上报	1	套



序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				<p>支持对智能诊断服务器的录像分析结果分类统计、查询 视频质量诊断管理（需搭配 IAVD） 支持管智能诊断服务器进行海量的视频诊断分析 支持对智能诊断服务器的分析结果分类统计、查询 支持视频质量异常的告警上报 网络诊断 支持流量阈值告警 支持自动发现 统计和报表 支持设备故障率统计、设备故障时长统计 可配置自动报表统计功能（每月、每周的报表统计） 支持结合视频诊断结论的资源可用性统计报表 支持报表数据的图形化显示 支持统计报表导出功能 故障报修 支持自动报修 支持报修工单处理 支持工单跟踪 设备运维 支持云存储运维 支持存储留存期检测并提示 知识库 支持发布常见运维知识和关键字检索 支持发布问题并查看答复 安全防护 支持管理 IAC 设备 支持统一呈现 IAC 上报的活跃设备列表 支持自动下发白名单 支持统一呈现攻击事件</p>		



序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				视图库运维 支持按照视图库平台和行政区划统计视图库抓拍数据 支持视图库设备抓拍数据和无图片时长统计 支持视图库抓拍 URL 可用性检测 支持视图库设备字段规范统计		
			速通门业务对接软件包	1、应支持与学校一卡通系统对接，从校园一卡通系统中获取学生信息（底库照片、姓名、卡号等）录入至智能速通门管理平台，由人脸速通门管理平台下发至速通门智能门禁终端 2、应支持与校园管理平台系统进行对接，支持通过校园管理平台进行人员的增、删、改并同步至速通门管理平台，将过人记录上传至过人管理平台，实现校园管理相关业务。 3、应支持对接企业、园区等第三方考勤系统，通过获取速通门管理平台的考勤记录进行人员考勤记录的上报 4、应支持对接第三方访客系统，通过速通门管理平台完成访客人员通行权限的授权 5、应支持对接第三方会议系统，在速通门管理平台上完成会议室和会议的创建、召集人、参会人员会议室门禁通行权限的下发 6、应支持对接地方、企业、校园服务码，通过速通门管理平台控制实现二维码授权开门 7、应支持与我司门禁控制器配合，实现一键开门	1	套
			宿舍管理子系统	宿舍管理 1、支持校区、宿舍楼、宿舍、宿舍资产的维护管理 2、支持宿舍人员的入住、移宿、换宿、退宿 3、支持宿舍长、负责教师的管理呈现 4、支持小程序、H5 端的宿舍人员查看、资产报修 5、支持移动端人员注册信息管理，支持管理移动端角色权限 考勤管理 1、支持门禁与宿舍楼的绑定管理 2、支持宿舍考勤任务下发，支持基于门禁过人记录的晚归、未归、未出研判 3、支持下发在寝打卡任务，查看固定时间点内的学生打卡情况 4、支持宿舍人员实时在寝状态查看 5、支持移动端考勤记录、实时在寝业务、考勤打卡业务	1	套
			▲业	1、应支持人脸/人体/MAC/RFID 多维数据的跨边界摆渡；	2	套



序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
			软多维数据接入子系统	2、应支持平台的人脸/人体/MAC/RFID 多维数据转发给第三方平台； 3、接入 MAC、RFID、人脸，其中人脸/机动车数据中的图片为 URL:结构化数据最大支持 1500 条/S； 4、图片接入及转出性能:入口带宽: $\geq 500\text{Mbps}$ 出口带宽: $\geq 1000\text{Mbps}$ 5、图片跨网闸摆渡性能:跨网闸摆渡带宽: $\geq 500\text{Mbps}$ 接入主机(报警、门禁、对讲、消防、动环): ≥ 1000 个 单台最大对接 SDK/协议数量: ≥ 4 套		
			媒体交换服务软件	1、具备视频监控媒体流复制分发功能，覆盖以下类型媒体流：单播媒体流、组播媒体流、跨域媒体流以及回放媒体流等 2、支持集群部署，主机可以统一控制从机作业 3、支持多种网络协议:：TCP/IP、RTSP、UDP、HTTP、IGMP、Telnet、ICMP、ARP, SIP、SNMP、FTP、TFTP 4、支持 GB28181、D33 以及 ONVIF 等联网协议，支持将 ONVIF 媒体流转封装为 GB28181 媒体流 5、媒体流入口带宽 $\geq 1000\text{Mbps}$ ，媒体流出口带宽 $\geq 2000\text{Mbps}$	1	套
			▲48 盘位云存储设备	1、4U 高度，48 盘位，支持 DDR5 内存，单控最大可扩展到 128GB，支持 SSD 系统盘，5 个 2.5Gbps 网口，2 个 HDMI 接口，2 个 USB3.0 接口，1 个 S232 接口，2 个数码管显示，3 个 PCI-E4.0 插槽，系统支持 7 个风扇； 2、支持前端摄像机按照块直存的方式存储，前端摄像机发送的存储流为 iSCSI 数据流，且直接发送到存储节点，(提供公安部权威机构检测报告盖章复印件证明)； ★ 3、支持前端摄像机按照流直存的方式存储，以 Onvif、GB/T 28181、RTSP、PSIA 等媒体流直接发送到存储节点(提供公安部权威机构检测报告盖章复印件证明)； 4、统一命名空间管理，存储节点空间虚拟化为统一的存储共享池，并以唯一 IP 地址对外提供存储服务 ★ 5、支持多层负载均衡，包括收流负载均衡、存储负载均衡、资源负载均衡、检索负载均衡、下载负载均衡(提供公安部权威机构检测报告盖章复印件证明)； ★ 6、设备供电异常恢复后，可立即自检重启进入可服务状态，从供电恢复正常至设备能正	1	台

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				常提供业务服务时间 ≤ 1 秒, (提供公安部权威机构检测报告盖章复印件证明);		
			48 盘位单控 10TB 企业级硬盘	容量:10TB 接口类型:SATA 尺寸:3.5 英寸 硬盘类型:企业级 盘位数:48 盘位 (单控、双盘) 转速:7200RPM 缓存:不低于 256MB	24	块
		无感知智慧归寝前端	400 万像素级深度智能红外变焦筒型网络摄像机	1、内置 1 / 1.8 英寸 CMOS 传感器, 内置 GPU 芯片, 镜头焦距支持 4mm~6mm, 6mm~9mm 可选; 2、可检出两眼瞳距 20 像素点以上的人脸图片 3、支持人脸抓拍功能, 抓拍区域可设置成全屏或指定区域, 并对进入区域的目标进行人脸检测和跟踪, 支持抓拍人脸小图 (头肩照) 或全景大图上传至平台, 模式可选, 且抓拍图片数量可设, 同时支持全景大图和人脸小图关联存储 4、人脸捕获率白天 ≥99%, 夜晚 ≥99% 5、支持人脸优选功能, 具有效果优先、速度优先、周期优选设置选项 6、能同时对画面中的至少 30 个人脸目标进行检测 7、通过红外补光, 可识别距样机 50m 处的目标 8、电源电压在 DC12V ±25% 范围内变化时, 样机应能正常工作 8、在 IE 浏览器下, 具有抓拍 FTP 上传设置选项, 抓拍的时间间隔和图片数量可设 9、支持噪声抑制功能, 可抑制环境中背景噪音 10、在 IE 浏览器中可开启 / 关闭红外灯或使红外灯在低照度下自动开启, 当红外灯开启后样机可根据被摄物的距离自动调节红外灯功率密度 11、外壳防护等级试验 IP68, 其中 IPX8 为水下 1m、持续 1h	24	台
			6 寸筒机壁装支架	使用环境:室内、室外 尺寸:193mmx60mmx77mm (7.6" x 2.4" x 3.0") 重量:0.2kg (0.44lb) 材质:铝合金	24	个



序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				使用范围:筒机壁装 调节范围:水平: 360° , 垂直: 90°		
			电源适配器	输入:AC220V, 50/60Hz 输出:12V/2.0A 工作环境:-20℃~60℃, ≤90%RH 无冷凝, 4KV 防雷 尺寸:款式 A: 78mm*30mm*133.5mm 款式 B: 81.2mm*31mm*134.9 (该产品有两种外观, A 款与 B 款随机发货) 安装方式:壁挂式(风险说明:禁止采用其他安装方式, 非壁挂式安装可能会有进水风险导致设备故障)	24	个
			75寸监视器显示单元	采用 75" LCD 工业级面板 分辨率: 3840*2160, 刷新率: 60 亮度: 350cd/m ² 对比度: 1200:1 色彩数: 1.07G 响应时间: 8ms 水平视角/垂直视角: 178° /178° 显示尺寸(H*V): 1649.66*927.936mm 视频输入接口: 2个HDMI IN、1个VGA IN、1个DP IN、1个DVI IN; 音频输入接口: 1个AUDIO IN; 音频输出接口: 1个AUDIO OUT; OPS接口: 支持, OPS功耗要求≤95W; 其他接口: 1个USB、1个RS232 IN、1个RS232 OUT 扬声器: 2*10W 工作温度: 0~50℃, 工作湿度: 10%~90% 供电要求: AC 100~240V, 50/60Hz, 待机功耗: <0.5W, 整机功耗: ≤200(不含OPS)W	6	块
		球场监控	400万星光级25倍	传感器靶面:1/2.7" 最高分辨率:2688*1520 焦距:5.0 mm ~ 125.0 mm 光圈:F1.6(W)~3.6(T)	12	台



序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
			红外球型网络摄像机	水平视场角:52.40° (W)~2.98° (T) 垂直视场角:30.94° (W)~1.68° (T) 补光距离:150米红外补光 最低照度:0.002lux (F1.6, AGC ON, 彩色), 0.001lux (F1.6, AGC ON, 黑白) 信噪比:>56dB 宽动态:光学宽动态 120dB 强光抑制:支持 OSD 类型:自定义 时间信息 云台坐标信息 方位信息 变倍信息 预置位 串口 OSD 网口 OSD 滚动 OSD 图片 OSD 人数统计 超感信息 环境音量 设备经纬度坐标 最高帧率:30 帧 隐私遮盖区域数目:单场景 8 个, 多场景 24 个 视频编码格式:超级 265 H. 265 H. 264 MJPEG 最大实况流路数:35 路 区域增强 (ROI):8 个区域 抓图:定时抓图 周期抓图 巡航预置位抓图 手动抓图 OSD 字库:矢量字库 OSD 数量:10 行, 每行 OSD 最多 60 个字符 音频采样率:G. 711A/G. 711U: 8kHz G. 711A/G. 711U: 16kHz 电子罗盘:支持 人脸检测:最多可同时检测 40 个人脸目标; 支持效果优先、速度优先、周期优选三种人脸抓拍优选模式, 支持人脸角度过滤; 支持人脸、人体抓拍及关联, 支持人脸属性提取; 人脸属性:性别、年龄段、戴眼镜、戴口罩、帽子款式、帽子颜色; 周界布防:支持越界检测、区域入侵、进入区域、离开区域; 支持机动车、非机动车、行人目标分类检测抓拍及布防 人数统计:人流量统计:支持总人数、进入人数、离开人数统计, 支持滞留人数三级报警, 支持人数统计清零;		



序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				<p>人员密度检测：支持人员密度三级报警</p> <p>自动跟踪：支持对画面中的机动车、非机动车、行人目标进行分类跟踪，达到预设跟踪时间后自动返回初始位置</p> <p>水平范围：360° 连续旋转</p> <p>普通事件：运动检测 遮挡检测 声音检测 报警输入 报警输出</p> <p>水平最低转速：0.1° /s</p> <p>垂直范围：-15° ~90°</p> <p>水平最高转速：240° /s</p> <p>水平预置位转速：300° /s</p> <p>垂直最低转速：0.1° /s</p> <p>垂直最高转速：80° /s</p> <p>垂直预置位转速：80° /s</p> <p>预置位个数：1024</p> <p>巡航个数：16</p> <p>巡航模式：录制巡航 轨迹巡航 预置位巡航</p> <p>零点标定：支持</p> <p>断电记忆：支持</p> <p>云台精度：±0.4°</p> <p>3D定位：支持</p> <p>除雪：支持</p> <p>加热：支持</p> <p>防抖：支持</p> <p>透雾：自适应透雾</p> <p>音频输入：1入</p> <p>音频输出：1出</p> <p>告警输入：2入</p> <p>告警输出：1出</p> <p>网口：RJ45 10M/100M 自适应以太网电口</p>		



序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				串口:1路RS485串口(防护等级6000V) BNC:不支持 电源:DC12V±10% 电源接口:5.5mm圆孔接口 最大功率:25W 温度:-40℃~65℃ 湿度:5%~95%RH(无冷凝) 防水防尘:IP66 在低于一定照度的场景下,摄像机自动开启AIISP图像优化功能,开启后图像效果明显提升 ★ 在设备启动过程中若发现当前启动阶段代码有非法篡改,立即停止系统,不再启动(提供公安部权威检测机构出具的检测报告) ★ 在WEB客户端下,摄像机具有开启/关闭除热浪设置选项;当开启除热浪功能,当画面中出现热浪情况时,画面仍保持相对清晰(提供公安部权威检测机构出具的检测报告) ★ 在WEB界面具有防抖设置选项;开启该功能后,当设备发生抖动时,监控画面相较未开启该功能时,能保持相对稳定(提供公安部权威检测机构出具的检测报告)		
			400万双光定焦智能抓拍筒型网络摄像机	像素:400万 传感器靶面:1/2.7" 最高分辨率:2688*1520 焦距:4.0mm 变焦方式:定焦 光圈:F1.6 水平视场角:82.3° 垂直视场角:43.9° 补光模式:红外补光 白光补光 补光距离:5m人脸补光、30m普通监控 最低照度:0.002lux(F1.6, AGC ON, 彩色), 0.001lux(F1.6, AGC ON, 黑白) 视频编码格式:超级265 H.265 H.264 MJPEG	12	台



序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				<p>视频参数:主码流: 2688*1520, 2560*1440, 2304*1296, 1920*1080, 1280*720, D1, 640*360, 2CIF, CIF;</p> <p>辅码流: 1920*1080, 1280*720, D1, 640*360, 2CIF, CIF;</p> <p>第三流: D1, 640*360, 2CIF, CIF;</p> <p>最高帧率:30 帧</p> <p>最大实况流路数:35 路</p> <p>视频流:三码流</p> <p>内置 Mic:2 个</p> <p>内置扬声器:1 个</p> <p>人脸检测:最多可同时检测 40 个人脸目标;</p> <p>支持效果优先、速度优先、周期优选三种人脸抓拍优选模式, 支持人脸角度过滤;</p> <p>支持人脸、人体抓拍及关联, 支持人脸、人体属性提取;</p> <p>人脸属性: 性别、年龄段、戴眼镜、戴口罩、帽子款式、帽子颜色;</p> <p>人体属性: 性别、年龄段、戴口罩、上衣颜色、下衣颜色、上衣款式、下衣款式、上衣纹理、携包、身姿、鞋子、发型、移动方向;</p> <p>混行检测:支持机动车、非机动车、行人、人脸检测抓拍及布防;</p> <p>机动车属性: 车牌号码、车牌颜色、车牌类型;</p> <p>周界布防:支持越界检测、区域入侵、进入区域、离开区域;</p> <p>支持机动车、非机动车、行人目标分类检测抓拍及布防;</p> <p>人数统计:人流量统计: 支持总人数、进入人数、离开人数统计, 支持滞留人数三级报警, 支持人数统计清零;</p> <p>人员密度检测: 支持人员密度三级报警;</p> <p>道路监控:支持车道设置, 可分车道检测抓拍机非人不同类别目标;</p> <p>支持高低杆设置切换: 高杆适用于道路卡口抓拍, 低杆适用于园区出入口抓拍;</p> <p>机动车属性: 车牌号码、车牌颜色、车牌种类、车辆类型、车身颜色、车辆品牌、车款;</p> <p>兼容接入 :ONVIF GB/T 28181 GA/T 1400 API</p> <p>SD 卡接口:Micro SD 插槽*1, 最大支持 256GB</p> <p>音频输入:1 入</p>		



序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				音频输出:1 出 告警输入:1 入 告警输出:1 出 网口:RJ45 10M/100M 自适应以太网电口 ★摄像机镜头与补光灯应采用独立舱体且使用上下布局,补光灯应置于镜头下方,镜头应前凸超过补光灯所在平面;摄像机表面应无明显污损(提供公安部权威检测机构出具的检测报告) ★可对监控画面全屏区域或设定区域内出现的机动车、二轮车、三轮车和行人进行检测,可将人脸与人体、车牌与车辆进行关联显示,可对监控画面中出现的 320 个目标进行检测,当检测到目标后可抓拍小图,并可抓拍全景大图上传至后台服务器(提供公安部权威检测机构出具的检测报告)		
3	智慧体育	对接省平台		1. 与省平台学校空间进行对接,通过提供 web 端应用链接,老师第一次进入手动输入账号密码,后面则无需输入密码即可登陆。对接内容包括大数据精准教学系统、AI 课堂实录分析、AI 教研平台。数据回流到学校数据中心。 2. 投标方须承诺在中标后 10 个工作日内提供符合国家标准的《数据接口技术规范书》,明确数据字段定义、传输协议(HTTP/HTTPS)、报文格式(POST、JSON)、加密算法(MD5)等技术要求。 3. 招标方负责协调业务系统运营方及第三方机构,按照中标方提供的接口规范开发数据源接口,并在 20 个自然日内完成联调测试。 4. 投标方应在招标方组织的对接会议中,向业务方及第三方机构提供数据对接操作手册。 5. 若因业务方或第三方未按规范开发接口导致数据无法汇集,投标方须在 24 小时内出具《数据异常报告》,明确责任方及解决方案。 6. 数据接口须支持 RESTful API,响应时间≤1000ms,并发处理能力≥1000 次/秒。 7. 数据源地址需采用动态 DNS 解析,支持 IPv6 协议,提供主备双链路保障,可用性≥99.9%。 8. 需投标方提供应用系统对接承诺协议书	1	项
		智慧体育数据平台	▲智慧体育管理软件	1、云端校级智慧体育数据平台,内含≥3 年使用授权,搭配体育设备并连接互联网使用,给学校管理员和教师提供 PC 和手机网页客户端,平台主要功能包括: 2、智慧体锻:实现对日常锻炼项目运动数据统一呈现,可按照学校、年级、班级维度的运动总人数、总时间、各项运动比例、排名等分层分析; 3、智慧体测:实现对体育测试项目运动数据的统一呈现,可按照学校、年级、班级维度的测	1	套

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				<p>试总人数、成绩合格率、平均分等分层分析，支持按照学生维度生成体测数据概览、成绩和测试记录、每次测试的体测报告，并提供针对运动过程的分析、点评和建议；</p> <p>4、教学测试：配合体育教学设备，支持编排测试计划、课堂热身和 AI 练习内和教学视频等，提升体育课堂教学效率；</p> <p>5、班级和学生管理：支持快速创建和管理年级和班级，支持对学生基础信息和人脸信息通过批量导入或者手机二维码录入的方式实现学生信息的完善；</p> <p>6、账号管理：支持创建管理员和教师账号，针对不同角色和账号进行班级数据的权限管控。</p> <p>★ 7、支持多种基础和人脸信息录入模式，包括：平台客户端（PC）批量导入基础信息和人脸图片，手机端通过域名或者扫码登录导入基础信息和人脸图片，支持录入基础信息后，生成教师和学生两种二维码，供教师和学生自行扫码，实现快捷录入人脸信息；（需要提供具备 CMA 和 CNAS 资质的第三方权威机构出具的检测报告证明复印件，并加盖投标人公章）</p> <p>8、平台客户端支持自定义创建测试计划，实时显示测试进度，查看各个班级测试完成情况，缺考学生与缺考项目，免考设置管理，测试成绩导出；</p> <p>★ 9、支持赛事管理，可创建和编辑赛事，支持自定义赛事名称、活动项目及时长、比赛时间、比赛介绍、比赛规则、封面，活动项目可从体能锻炼运动库中选取（≥10 种运动），运动时长可配置位 15 秒、30 秒和 1 分钟等；需要提供具备 CMA 和 CNAS 资质的第三方权威机构出具的检测报告证明复印件，并加盖投标人公章）</p>		
		体侧体锻设备	分析相机	<p>1、运动分析相机：设备应≥1/2.8 英寸 CMOS, 3.2mm 短焦，分辨率应支持 ≥4K 30 帧/s 或 1080P 60 帧/s，应具备一体化智能芯片，内存≥4GB，存储≥16GB，网络接口 RJ45 千兆以太网*≥1，DC12V 供电口*1，防护等级≥IP66；</p> <p>2、基于动作识别与感知，用户生进入区域后，即可开始人脸识别，识别成功后在运动区域内自动开始倒计时并开始运动，用户运动时实时展示运动数据变化，运动全程无需外配辅助设备或者额外人工干预。</p>	1	台
			▲体侧终端	<p>1、体锻体测盒：应具有一体化智能芯片，≥四核心 CPU，内存≥4GB，存储≥16GB，应支持 WIFI，网络接口 RJ45 千兆以太网*≥2，DC12V 供电口*1，USB 接口*≥3，HDMI 接口*≥1，RS232 接口*≥2，四段式耳麦插座*≥1，红外接收器*≥1，工作温度-10-50℃；</p> <p>2、采用一体化智能芯片，内置智能算法，可实现在本地支持多种体育测试和体育锻炼运动的分析识别；</p>	1	台

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				3、支持 WIFI 和千兆以太网连接到互联网以接入智慧体育数据平台，可在平台实现日常锻炼数据和测试数据整合，测试记录查看，测试视频回放。		
			▲功能软件（仰卧起坐、立定跳远、引体向上）	<p>1、为保证现场识别精准，人脸识别速度应$\leq 0.2s$，人脸验证准确率应$\geq 99\%$，支持照片、视频防假；</p> <p>2、应支持本地≥ 15万人脸库、≥ 15万张卡、≥ 15万条事件记录，充足的存储空间应满足学校的使用需求；</p> <p>3、根据《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的测试项目要求，支持配套体质健康检测仪实现检测，包括身高体重测试仪、肺活量测试仪和坐位体前屈测试仪，实现自动测量身高及体重、呼吸的最大通气能力和坐位体前屈的数值。</p> <p>★4、支持≥ 10种体能锻炼类运动项目，包括：1-5人高抬腿、1-5人深蹲、1-5人开合跳、1-5人蹲跳、1-5人左右横跳，1-5人纵跳（摸高）、1-5人半蹲、1-5人弓步跳、1-5人提膝击掌和1-5人侧向蹲起；（需要提供具备 CMA 和 CNAS 资质的第三方权威机构出具的检测报告证明复印件，并加盖投标人公章）</p> <p>★5、运动模式可自由切换：支持体育测试的项目，可在训练模式和测试模式两种模式中选择切换，训练模式为用户日常自主练习场景下使用，支持随来随测，举手自动识别，各个运动区域独立计时计数，全程无需人工干预，测试模式为有组织的集体测试场景下使用，支持多人一起举手准备，同时开始，同时结束，系统可智能判断统一开始发令并开始计时计数，全程无需人工干预；支持数据存储在数据平台的“智慧体测”模块，可查询、统计、分析和展示两种模式数据独立存储、查询、统计、分析和展示。（需要提供具备 CMA 和 CNAS 资质的第三方权威机构出具的检测报告证明复印件，并加盖投标人公章）</p> <p>★6、支持在运动结束后1秒内按个人维度，生成测试报告和回放视频，并支持在平台客户端（电脑 BS 端、手机端 H5）查看，报告内容包括：①基础信息（包括个人信息、运动成绩和排名），②运动参数（记录跳跃速度和失误次数），③运动曲线（对运动的分时分解记录），④运动处方（包括对运动结果的点评与建议，并支持进行肌群状态分析），⑤运动过程动作分解截图；（需要提供具备 CMA 和 CNAS 资质的第三方权威机构出具的检测报告证明复印件）；</p>	1	套
			测试仪接收器	用于测试数据接收，接收坐位体前屈、身高重量、肺活量数据叠加	1	台

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
			55寸 壁挂式 监视器	1、面板尺寸 (inches) : ≥55; 背光:LED; 分辨率: ≥3840*2160; 亮度 (cd/m ²) : ≥400; 刷新率: ≥60HZ; 对比度: ≥1200:1; 视角 (H/V) : ≥178° /178° ; 视频输入: ≥1个 VGA、≥2个 HDMI、≥1个 DVI、≥1*DP 2、超长寿命、稳定性强, 支撑 7*24 小时工作 3、稳定的结构设计, 经久耐磨, 超窄面框, 超薄机身, 轻盈美观 4、自动色彩及图像增强引擎, 有效改善图像的对比度, 细节, 边缘等, 还原真实色彩, 尽显色彩之美 5、超静音解决方案, 保证工作环境的安静	1	块
			室外 体测-跳 远垫	仰卧起坐垫, 专用于配合体育教育设备完成仰卧起坐区域标定和日常仰卧起坐使用。Pvc 材质, 长 ≥3500mm*宽 ≥900mm)	1	个
			身高 体重 测试仪	1. 自动测量身高及体重, 可反映身体匀称度和发育形态指数(BMI)。测试范围: 身高 90~210cm; 体重 10~180kg; 分度值: 身高 0.1cm; 体重 0.1kg; 测量精度: 身高 ±0.1cm; 体重 ±0.1kg; 2. 一体化设计, 采用电机联动, 更加精准测量人体身高。采用精密导轨, 运行流畅, 且过程中保持低噪, 支持复位设置。	1	台
			肺活 量测 试仪	1. 自动测量呼吸的最大通气能力, 测试数值反映肺的容积和肺的扩展能力。测试范围: 0-9999ml; 分度值: 1ml; 测量精度: ±1.5%; 2. 一体化设计, 高清液晶显示, 内置大容量电池。一键式操作, 使用简便, 同时具有清零功能。防补气 (防作弊) 功能, 补气时自动锁定数据。	1	台
			坐位 体前 屈测 试仪	1. 自动测量坐位体前屈的数值, 反映躯干、腰、髋等部位关节、肌肉和韧带的伸展性和柔韧性。测试范围: -20~40cm, 分度值: 0.1cm, 测量精度: ±0.1cm; 2. 一体化设计, 智能液晶显示, 内置可充电锂电池。使用简便, 可联动调节、复位设置。推板可回弹式归位, 无需人为操作。	1	台
		室外 短跑 (10 0M)	短跑-跑 步起 点相	1、像素: ≥800W; 传感器: 分辨率 ≥4K; 镜头: 定焦 2.8mm; 内置 RTC 时钟芯片, RJ45 网口 ≥1 个 2、支持人脸识别和号码衣识别, 识别时自动化实现人脸身份和运动者当时穿着号码牌的绑定, 识别完成后运动者即可到起点开始跑步;	1	台

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
			机	3、基于动作识别与感知，用户生进入区域后，即可开始人脸识别，识别成功后在运动区域内自动开始倒计时并开始运动，用户运动时实时展示运动数据变化，运动全程无需外配辅助设备或者额外人工干预。		
			短跑-跑步终点相机	1、像素： $\geq 800W$ ；传感器：分辨率 $\geq 4K$ ；镜头：定焦 6.8mm；内置 RTC 时钟芯片，RJ45 网口 ≥ 1 个 2、支持人脸识别和号码衣识别，识别时自动化实现人脸身份和运动者当时穿着号码牌的绑定，识别完成后运动者即可到起点开始跑步； 3、基于动作识别与感知，用户生进入区域后，即可开始人脸识别，识别成功后在运动区域内自动开始倒计时并开始运动，用户运动时实时展示运动数据变化，运动全程无需外配辅助设备或者额外人工干预。	1	台
			短跑-户外智慧触摸屏	1、 ≥ 21 英寸户外智慧触摸屏（内置小型摄像机）：屏前 $\geq 6mmAR$ 防爆玻璃，电容触控，分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ，对比度 $\geq 1000:1$ ，亮度 $\geq 1000cd/m^2$ ，内置一体化智能芯片， ≥ 4 核心 CPU，内存 $\geq 4GB$ ，存储 $\geq 16GB$ ，网络接口 RJ45 千兆以太网* ≥ 1 ，防护等级 $\geq IP55$ ； 2、支持人脸识别后，进行 100 米运动项目，运动过程中基于视觉分析智能捕捉跑步测试过程视频，分析视频得出测试成绩，应符合 TY/T2001-2015 《国民体质测试器材通用要求》和 GB/T19851.12-2005 《学生体质健康测试器材》的要求，在有效量程内，分度值 $\leq 0.01s$ ，误差 $\pm 2\%$ ； 3、支持通过另外配套的运动分析 AI 相机，在 50 米项目的基础上扩展对 50*8 往返跑项目的覆盖； 4、支持 $\geq 1-6$ 个道次的短跑识别，可通过另外配套运动分析 AI 相机实现道次的扩展； 5、支持 ≥ 2 套 AI 跑步屏-短跑套装的组合使用，实现在现对 50 米和 100 米两种项目的同时覆盖； 6、支持运动结果和成绩的语音播报，锻炼数据，测试数据每周运动排行榜展示； 7、支持千兆以太网连接到互联网以接入智慧体育数据平台，可在平台实现日常锻炼数据和测试数据整合，测试记录查看，测试视频回放和跑步分析报告； 8、支持人脸检测；人脸库数据量 ≥ 1 万；支持在跑步屏上查看本地测试记录（包括测试模式的视频） 100 米人脸检录：区域 6 人同时举手检录，回起跑线起跑；	1	块

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				9、100 米预检录：区域 6 人同时举手预检录，检录后回起跑线等待法令，在上一组跑步进行时，下一组在区域内 6 人同时检录，检录完后回起跑线等待发令； ★10、短跑运动项目支持在运动结束后 1 秒内按个人维度，生成测试报告和回放视频，并支持在平台客户端（电脑域名登录 BS 端、手机扫码或域名登录 H5）查看，报告内容包括： ①基础信息（包括个人信息、运动成绩和排名）， ②运动参数（包括起跑反应时间、起跑躯干角和冲刺速度等）， ③运动曲线（对途中和冲刺的分时速度记录）， ④运动处方（包括对运动结果的点评与建议，并支持进行肌群状态分析）， ⑤运动过程动作关键帧截图。 （需要提供具备 CMA 和 CNAS 资质的第三方权威机构出具的检测报告证明复印件，并加盖投标人公章）		
			短跑-音箱	1、支持调节播报、音效等音量配置；切换评分标准 默认为国家体质健康标准，若使用其他标准，需提供对应项目的评分标准信息，在后台添加新的评分标准，添加后可进行切换； 2、功率≥30w；频率响应≥98+3dB；尺寸≥51*15*10cm； 3、附件：M8*10 螺丝 2 个，3 米音频线 1 根，安装支架 2 个，安装螺栓 4 个。	1	个
			短跑-配电箱	1、尺寸≥59*55*27cm，含 5 口交换机，空开，5 孔*4 电源插板，防雷器； 2、附件：M8*10 螺丝 2 个，3 米音频线 1 根，安装支架 2 个，安装螺栓 4 个。	2	个
			短跑-跑圈起点立杆	1、起点相机、配电箱、音箱等安装； 2、立杆(高)3500mm 方杆。	1	根
			短跑-跑圈终点立杆	1、运动分析 AI 相机均安装于终点横杆上，实现跑步冲线的视觉分析； 2、立杆(高)3600mm，5000mm 横臂	1	根



序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
		室外长跑套装 (800M/1000M)	长跑-跑步起点相机	1、像素:≥800W;传感器:分辨率≥4K;镜头:定焦 2.8mm;内置 RTC 时钟芯片, RJ45 网口≥1 个; 2、人脸识别速度≤0.2s, 人脸验证准确率≥99%, 支持照片、视频防假; ★ 3、支持运动者在屏前做身份认证时, 自动化实现人脸身份和运动者当时穿着号码牌的绑定, 设备识别完成后播报显示当前运动者的姓名和号码, 运动者即可到起点开始跑步;(需要提供具备 CMA 和 CNAS 资质的第三方权威机构出具的检测报告证明复印件, 并加盖投标人公章) 4、基于动作识别与感知, 用户生进入区域后, 即可开始人脸识别, 识别成功后在运动区域内自动开始倒计时并开始运动, 用户运动时实时展示运动数据变化, 运动全程无需外配辅助设备或者额外人工干预。	2	台
			长跑-跑步终点相机	1、像素:≥800W;传感器:分辨率≥4K;镜头:定焦 6.8mm;内置 RTC 时钟芯片, RJ45 网口≥1 个 ★ 2、人脸识别速度≤0.2s, 人脸验证准确率≥99%, 支持照片、视频防假(需要提供具备 CMA 和 CNAS 资质的第三方权威机构出具的检测报告证明复印件, 并加盖投标人公章); 3、支持运动者在屏前做身份认证时, 自动化实现人脸身份和运动者当时穿着号码牌的绑定, 设备识别完成后播报显示当前运动者的姓名和号码, 运动者即可到起点开始跑步; 4、基于动作识别与感知, 用户生进入区域后, 即可开始人脸识别, 识别成功后在运动区域内自动开始倒计时并开始运动, 用户运动时实时展示运动数据变化, 运动全程无需外配辅助设备或者额外人工干预。	2	台
			长跑-户外智慧触摸屏	1、≥21 英寸户外智慧触摸屏(内置小型摄像机):屏前≥6mm 钢化防爆玻璃, 电容触控, 分辨率≥1920×1080, 对比度≥1000:1, 亮度≥1000cd/m ² , 内置一体化智能芯片, ≥4 核心 CPU, 内存≥4GB, 存储≥16GB, 网络接口 RJ45 千兆以太网*≥1, 防护等级≥IP55。 2、运动过程中基于 AI 视觉分析智能捕捉跑步测试过程视频, 分析视频得出测试成绩, 精度误差≤1 秒, 支持 30 人同时开展长跑项目; 3、支持运动结果和成绩的语音播报, 锻炼数据, 测试数据每周运动排行榜展示; 4、支持千兆以太网连接到互联网以接入智慧体育数据平台, 可在平台实现日常锻炼数据和测试数据整合, 测试记录查看, 测试视频回放和跑步分析报告; 5、支持人脸检测;人脸库数据量≥1 万;支持在跑步屏上查看本地测试记录(包括测试模式的视频) 800/1000 米人脸检录:区域 8 人同时举手检录, 回起跑线起跑;	2	块

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				6、800/1000 米预检录：区域 8 人同时举手预检录，检录后回起跑线等待法令，在上一组跑步进行时，下一组在区域内 8 人同时检录，检录完后回起跑线等待发令； ★7. 支持当运动者出现在摄像头画面时，可实时进行人脸跟踪，并呈现人脸运动轨迹，跑步过程中，可实时进行号码跟踪，并呈现号码运动轨迹；（需要提供具备 CMA 和 CNAS 资质的第三方权威机构出具的检测报告证明复印件，并加盖投标人公章）		
			长跑-音箱	1、支持调节播报、音效等音量配置；切换评分标准 默认为国家体质健康标准，若使用其他标准，用户提供对应项目的评分标准信息，在后台添加新的评分标准，添加后可进行切换； 2、功率≥30w；频率响应≥98+3dB；尺寸≥51*15*10cm； 4、附件：M8*10 螺丝 2 个，3 米音频线 1 根，安装支架 2 个，安装螺栓 4 个。	2	个
			长跑-配电箱	1、尺寸≥59*55*27cm，含 5 口交换机，空开，5 孔*4 电源插板，防雷器 2、附件：M8*10 螺丝 2 个，3 米音频线 1 根，安装支架 2 个，安装螺栓 4 个	2	个
			长跑-跑圈起点立杆	1、起点相机、配电箱、音箱等安装 2、立杆(高)2600mm，500mm 横臂+300mm 横臂	2	根
			长跑-跑圈终点立杆	1、运动分析 AI 相机均安装于终点横杆上，实现跑步冲线的视觉分析； 2、立杆(高)3500mm，5000mm 横臂。	1	根
		室外跑步屏-跑圈（阳光跑	跑步大屏	1、屏幕尺寸:≥65 寸，分辨率:≥3840×2160，刷新率:≥60Hz； 2、外壳材质:金属； 3、触控类型:红外触控； 4、扬声器功率应:≥15W； 5、本地视频输出应:≥1 个 HDMI； 6、音频输入应:≥1 个，音频输出:1 个；	1	块



序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
		步)		7、应内置 MIC 和扬声器； 8、电源:AC 100-240V； 9、RJ45 网口:≥2 个千兆网口； 10、校级体育数据可视化统计分析:支持，包含体育测试数据、体育锻炼数据的多维体育数据汇总综合分析； 11、应支持使用人数和学生参与度等统计分析；应支持运动人次和运动时长等统计分析；应支持校园排行榜与校园运动记录； 12、个人运动排行:提供校园体育排行榜，支持学生查询年级成绩排行；支持触屏切换项目，按项目查询成绩排行榜； 13、班级运动排行:支持查看班级排行榜，包含使用人次排行、使用时长排行；应支持个人体育综合报告； 14、应支持查看各项目运动记录；应支持切换测试模式查看视频回放； 15、测试模式下有测试报告的项目应支持查看测试报告；按学年查询数据，所有页面应支持按学年进行数据查询。		
			跑步打卡相机	1、运动分析摄像机，应≥6.8mm，≥3840*2160 分辨率，DC12V 供电，RJ45 千兆以太网传输接口，IP65 防护等级； 2、像素:≥800 万，分辨率:≥3840*2160，传感器靶面:≥1/2.8"，焦距:≥6.8mm 3、运动分析相机采用 4K 分辨率 CMOS 传感器安装于打卡点，实现专业跑步分析，实现操场无感检录 4、应支持同时 1-50 人同时开展跑圈锻炼运动； 5、基于动作识别与感知，用户进入区域后，即可开始人脸识别，识别成功后在运动区域内自动开始倒计时并开始运动，用户运动时实时展示运动数据变化，运动全程无需外配辅助设备或者额外人工干预； ★6、应支持跑圈锻炼、支持基于视觉分析自动化识别跑步锻炼，用户屏前人脸识别完后，系统自动发令，系统对每个用户独立计时计圈，屏幕展示当前运动员的运动里程等数据，可实时展示运动画面及其成绩，结束后支持跑圈里程、圈数、时间、成绩展示；(需要提供具备 CMA 和 CNAS 资质的第三方权威机构出具的检测报告证明复印件，并加盖投标人公章) 7、应支持自定义打卡点数量、设置必经打卡点、以监督用户的作弊行为，规范跑圈锻炼规范； 8、支持自动过滤异常成绩，用户经过每次经过打卡点或终点的时间不得小于系统限定时长，	4	台

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				可有效杜绝作弊现象； 9、应支持根据《国家学生体质健康标准 2014 年修订》评分标准进行运动成绩评分判定，每次运动完成后展示，成绩显示播报响应速度应≤1S。		
			预埋件	固定跑步大屏部件	1	套
			打卡杆件	1、运动分析 AI 相机均安装于终点横杆上，实现跑步冲线的视觉分析； 2、立杆(高)3500mm，5000mm 横臂。	3	根
		配件	辅材	包含网线、电源线、PVC 管、白色波纹管、防水胶，配电箱、管线敷设，沟槽开挖，混凝土灌注，立杆基坑等	1	项
		室外体锻	引体向上版	<p>1、轻量化 AI 体育边端设备；</p> <p>2、AI 体测屏：内置智能芯片，64 位 CPU，CPU 核心数≥4，CPU 频率≥2.0Ghz，芯片支持提供≥1TOPS 的 AI 算力，GPU：支持 3D 图像引擎、4K 高清显示；VPU：支持 4K 分辨率高清硬解码，1080P@60 的硬件编码，内置≥4GB 内存，≥16GB 存储。</p> <p>3、设备内置 AI 芯片，支持自带算法和模型在设备侧运行，可无需依赖网络或额外的 GPU 服务器，支持算法类型包括：运动人脸检测、运动人脸识别、人体姿态估计和人体运动跟踪等；</p> <p>4、人脸识别速度≤0.2s，人脸验证准确率≥99%，支持照片、视频防伪；</p> <p>5、支持本地 15 万人脸库、15 万张卡、15 万条事件记录，充足的存储空间可以满足大型学校的使用需求；</p> <p>6、★ 根据《国家学生体质健康标准（2014 年修订）》的测试项目要求，支持基于视觉分析多种体育测试类运动项目，包括：1-10 人跳绳、1-3 人仰卧起坐、1-2 人引起向上和 1 人立定跳远；（需要提供具备 CMA 和 CNAS 资质的第三方权威机构出具的检测报告证明复印件，并加盖投标人公章）</p> <p>7、引体向上运动：支持下颚过线，手臂伸直、手臂弯曲、手反握违规识别，双手离杠、双腿摆动幅度过大等行为的检测判定，并提供实时提示，支持运动难度等级切换；</p> <p>8、★ 引体向上运动处方报告：支持在运动结束后 1 秒内按个人维度，生成测试报告和回放视频，并支持在平台客户端（电脑 BS 端、手机端 H5）查看，报告内容包括：</p> <p>①基础信息（包括个人信息、运动成绩和排名），</p>	1	台

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				<p>②运动参数（记录动作频率和各类运动角度），</p> <p>③运动曲线（对运动的分时分解记录），</p> <p>④运动处方（包括对运动结果的点评与建议，并支持进行肌群状态分析），</p> <p>⑤运动过程动作分解截图。（需要提供具备 CMA 和 CNAS 资质的第三方权威机构出具的检测报告证明复印件，并加盖投标人公章）</p> <p>9、基于 AI 动作识别与感知，用户进入区域后，即可开始人脸识别，识别成功后在运动区域内自动开始倒计时并开始运动，用户运动时实时展示运动数据变化，运动全程无需外配辅助设备或者额外人工干预；</p> <p>10、支持锻炼数据，测试数据每周运动排行榜展示；</p> <p>11、支持运动数据在设备本地存储和上传到数据平台，支持体育测试和体能锻炼项目的运动记录临时存储和全量上传，支持体育测试运动项目的过程视频录制和存储，并在端侧本地临时存储并支持全量上传到数据平台做长期存储。</p> <p>12、引体向上运动分析精度：符合 GB/T19851.12-2005 《中小学体育器材和场地第 12 部分：学生体质健康测试器材》的要求，在有效量程内，误差±1 次；</p> <p>13、★引体向上运动分析精度：符合 TY/T2001-2015 《国民体质测试器材通用要求》在有效量程内，误差±1 次；（需要提供国家体育用品质量检验检测中心出具的检测报告证明复印件，并加盖投标人公章）</p>		
			立定跳远版	<p>1、轻量化 AI 体育边端设备；</p> <p>2、运动分析 AI 相机采用 4K 分辨率 CMOS 传感器，采用网络接口与“21 英寸”户外智慧触摸屏连接，实现运动时的用户交互，并支持 WIFI 和千兆以太网连接到互联网，与数据平台通信实现上传运动记录；</p> <p>3、AI 体测屏：内置智能芯片，64 位 CPU，CPU 核心数≥4，CPU 频率≥2.0GHz，芯片支持提供≥1TOPS 的 AI 算力，GPU：支持 3D 图像引擎、4K 高清显示；VPU：支持 4K 分辨率高清硬解码，1080P@60 的硬件编码，内置≥4GB 内存，≥16GB 存储。</p> <p>4、设备内置 AI 芯片，支持自带算法和模型在设备侧运行，可无需依赖网络或额外的 GPU 服务器，支持算法类型包括：运动人脸检测、运动人脸识别、人体姿态估计和人体运动跟踪等；</p> <p>5、人脸识别速度≤0.2s，人脸验证准确率≥99%，支持照片、视频防假；</p>	1	台

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				<p>6、根据《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的测试项目要求，支持基于视觉分析多种体育测试类运动项目，包括：1-10人跳绳、1-3人仰卧起坐、1-2人引起向上和1人立定跳远；</p> <p>7、支持≥10种体能锻炼类运动项目，包括：1-5人高抬腿、1-5人深蹲、1-5人开合跳、1-5人蹲跳、1-5人左右横跳，1-5人纵跳（摸高）、1-5人半蹲、1-5人弓步跳、1-5人提膝击掌和1-5人侧向蹲起；</p> <p>8、★立定跳远运动：支持起跳时踩线行为和单脚起跳的检测判定，并提供实时提示，支持对运动者关键点识别，立定跳远项目支持脚尖和脚跟的识别，支持容错机制：①落地时若用手撑地，支持以手为基准检测计算成绩，②落地后往前滑动，支持以滑动前为准检测成绩；（需要提供具备CMA和CNAS资质的第三方权威机构出具的检测报告证明复印件，并加盖投标人公章）</p> <p>9、★立定跳远运动处方报告：支持在运动结束后1秒内按个人维度，生成测试报告和回放视频，并支持在平台客户端（电脑BS端、手机端H5）查看，报告内容包括：</p> <p>①基础信息（包括个人信息、运动成绩和排名），</p> <p>②运动参数（记录摆臂情况、腾空时间和各类运动角度），</p> <p>③运动曲线（记录运动起落曲线和参数），</p> <p>④运动处方（包括对运动结果的点评与建议，并支持进行人群状分析），</p> <p>⑤运动过程动作分解截图。（需要提供具备CMA和CNAS资质的第三方权威机构出具的检测报告证明复印件，并加盖投标人公章）</p> <p>10、运动模式切换：支持体育测试的项目，可在训练模式和测试模式两种模式中选择切换，训练模式为用户日常自主练习场景下使用，支持随来随测，举手自动识别，各个运动区域独立计时计数，全程无需人工干预，测试模式为有组织的集体测试场景下使用，支持多人一起举手准备，同时开始，同时结束，系统可智能判断统一开始发令并开始计时计数，全程无需人工干预；支持数据存储在数据平台的“智慧体测”模块，可查询、统计、分析和展示两种模式数据独立存储、查询、统计、分析和展示。</p> <p>11、立定跳远运动分析精度：符合GB/T19851.12-2005《中小学体育器材和场地第12部分：学生体质健康测试器材》的要求，在有效量程0-300cm内，误差±1cm；</p>		



序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				12、★ 立定跳远运动分析精度：符合 TY/T2001-2015 《国民体质测试器材通用要求》，在有效量程 0-3000mm 内，误差±10mm；（需要提供国家体育用品质量检验检测中心出具的检测报告证明复印件，并加盖投标人公章）		
			仰卧起坐版	<p>1、轻量化 AI 体育边端设备，；</p> <p>2、AI 体测屏：内置智能芯片，64 位 CPU，CPU 核心数≥4，CPU 频率≥2.0Ghz，芯片支持提供≥1TOPS 的 AI 算力，GPU：支持 3D 图像引擎、4K 高清显示；VPU：支持 4K 分辨率高清硬解码，1080P@60 的硬件编码，内置≥4GB 内存，≥16GB 存储。</p> <p>3、设备内置 AI 芯片，支持自带算法和模型在设备侧运行，可无需依赖网络或额外的 GPU 服务器，支持算法类型包括：运动人脸检测、运动人脸识别、人体姿态估计和人体运动跟踪等；</p> <p>4、人脸识别速度≤0.2s，人脸验证准确率≥99%，支持照片、视频防假；</p> <p>5、支持本地 15 万人脸库、15 万张卡、15 万条事件记录，充足的存储空间可以满足大型学校的使用需求；</p> <p>6、根据《国家学生体质健康标准（2014 年修订）》的测试项目要求，支持基于视觉分析多种体育测试类运动项目，包括：1-10 人跳绳、1-3 人仰卧起坐、1-2 人引体向上和 1 人立定跳远；</p> <p>7、仰卧起坐运动：支持手未抱头和膝盖弯曲不足等动作违规或未达标等的检测判定，并提供实时提示，并支持运动难度等级切换；</p> <p>8、★ 仰卧起坐运动处方报告：支持在运动结束后 1 秒内按个人维度，生成测试报告和回放视频，并支持在平台客户端（电脑 BS 端、手机端 H5）查看，报告内容包括： ①基础信息（包括个人信息、运动成绩和排名）， ②运动参数（记录动作频率和各类动作角度）， ③运动曲线（对运动的分时分解记录）， ④运动处方（包括对运动结果的点评与建议，并支持进行肌群状态分析）， ⑤运动过程动作分解截图。（需要提供具备 CMA 和 CNAS 资质的第三方权威机构出具的检测报告证明复印件，并加盖投标人公章）</p> <p>9、★ 仰卧起坐运动分析精度：符合 GB/T19851.12-2005 《中小学体育器材和场地第 12 部分：学生体质健康测试器材》的要求，在有效计时和计数量程内，计时误差±0.3s，计数误差±1 次；（需要提供国家体育用品质量检验检测中心出具的检测报告证明复印件，并加盖投标人</p>	1	台

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				公章) 10、仰卧起坐运动分析精度：符合 TY/T2001-2015 《国民体质测试器材通用要求》的要求，在有效计时和计数量程内，计时误差±0.1s，计数误差±1次；		
	室外 AI 体测	足球绕杆		<p>1、轻量化 AI 体育边端设备；</p> <p>2、采用一体化智能芯片，内置智能算法，可实现在本地支持多种体育测试和体育锻炼运动的分析识别，无需依赖回传原始素材到中心 GPU 服务器做统一识别；</p> <p>3、支持体测项目：足球，在测试和锻炼模式两种模式下产生运动记录，支持对体测项目进行违规行为检测、成绩评分和运动排名，可通过教师平台客户端查看体测报告，报告内容包括运动者的个人信息，成绩评分和排名，运动参数，运动点评和建议，肌群状态分析及其运动分解截图；</p> <p>4、基于 AI 动作识别与感知，用户进入区域后，即可开始人脸识别，识别成功后在运动区域内自动开始倒计时并开始运动，用户运动时实时展示运动数据变化，运动全程无需外配辅助设备或者额外人工干预；</p> <p>5、支持运动结果和成绩的语音播报，锻炼数据，测试数据每周运动排行榜轮播展示；</p> <p>6、支持千兆以太网连接到互联网以接入智慧体育数据平台，可在平台实现日常锻炼数据和测试数据整合，测试记录查看，测试视频回放；</p> <p>7、运动分析 AI 相机：1/2.8 英寸 CMOS，3.2mm 短焦，分辨率支持 4K 30 帧/s 或 1080P 60 帧/s，内置一体化智能芯片，内存 4GB，存储 16GB，网络接口 RJ45 千兆以太网*1，DC12V 供电口*1，防护等级 IP66；</p> <p>8、21 英寸户外智慧触摸屏：屏前 6mmAR 防爆玻璃，电容触控，分辨率 1920×1080，对比度 1000:1，亮度 1000cd/m²，内置一体化智能芯片，四核心 CPU，内存 4GB，存储 16GB，网络接口 RJ45 千兆以太网*1，防护等级 IP55。</p>	1	台
		篮球绕桩		<p>推荐使用条件:1、轻量化 AI 体育边端设备；</p> <p>2、采用一体化智能芯片，内置智能算法，可实现在本地支持多种体育测试和体育锻炼运动的分析识别，无需依赖回传原始素材到中心 GPU 服务器做统一识别；</p> <p>3、支持体测项目：篮球，在测试和锻炼模式两种模式下产生运动记录，支持对体测项目进行违规行为检测、成绩评分和运动排名，可通过教师平台客户端查看体测报告，报告内容包括</p>	1	台

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				<p>运动者的个人信息，成绩评分和排名，运动参数，运动点评和建议，肌群状态分析及其运动分解截图；</p> <p>4、基于 AI 动作识别与感知，用户生进入区域后，即可开始人脸识别，识别成功后在运动区域内自动开始倒计时并开始运动，用户运动时实时展示运动数据变化，运动全程无需外配辅助设备或者额外人工干预；</p> <p>5、支持运动结果和成绩的语音播报，锻炼数据，测试数据每周运动排行榜轮播展示；</p> <p>6、支持千兆以太网连接到互联网以接入智慧体育数据平台，可在平台实现日常锻炼数据和测试数据整合，测试记录查看，测试视频回放；</p> <p>7、运动分析 AI 相机：1/2.8 英寸 CMOS，3.2mm 短焦，分辨率支持 4K 30 帧/s 或 1080P 60 帧/s，内置一体化智能芯片，内存 4GB，存储 16GB，网络接口 RJ45 千兆以太网*1，DC12V 供电口*1，防护等级 IP66；</p> <p>8、21 英寸户外智慧触摸屏：屏前 6mmAR 防爆玻璃，电容触控，分辨率 1920×1080，对比度 1000:1，亮度 1000cd/m²，内置一体化智能芯片，四核心 CPU，内存 4GB，存储 16GB，网络接口 RJ45 千兆以太网*1，防护等级 IP55。</p>		
			排球垫球	<p>1、轻量化 AI 体育边端设备；</p> <p>2、采用一体化智能芯片，内置智能算法，可实现在本地支持多种体育测试和体育锻炼运动的分析识别，无需依赖回传原始素材到中心 GPU 服务器做统一识别；</p> <p>3、支持体测项目：排球，在测试和锻炼模式两种模式下产生运动记录，支持对体测项目进行违规行为检测、成绩评分和运动排名，可通过教师平台客户端查看体测报告，报告内容包括运动者的个人信息，成绩评分和排名，运动参数，运动点评和建议，肌群状态分析及其运动分解截图；</p> <p>4、基于 AI 动作识别与感知，用户生进入区域后，即可开始人脸识别，识别成功后在运动区域内自动开始倒计时并开始运动，用户运动时实时展示运动数据变化，运动全程无需外配辅助设备或者额外人工干预；</p> <p>5、支持运动结果和成绩的语音播报，锻炼数据，测试数据每周运动排行榜轮播展示；</p> <p>6、支持千兆以太网连接到互联网以接入智慧体育数据平台，可在平台实现日常锻炼数据和测试数据整合，测试记录查看，测试视频回放；</p> <p>7、运动分析 AI 相机：1/2.8 英寸 CMOS，3.2mm 短焦，分辨率支持 4K 30 帧/s 或 1080P 60 帧/s，内置一体化智能芯片，内存 4GB，存储 16GB，网络接口 RJ45 千兆以太网*1，DC12V 供电</p>	1	台

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				口*1, 防护等级 IP66; 8、21 英寸户外智慧触摸屏：屏前 6mmAR 防爆玻璃，电容触控，分辨率 1920×1080，对比度 1000:1，亮度 1000cd/m ² ，内置一体化智能芯片，四核心 CPU，内存 4GB，存储 16GB，网络接口 RJ45 千兆以太网*1，防护等级 IP55。		
4	出口网关	▲出口网关		<p>1、性能：包转发率≥60Mpps；交换容量≥262Gbps/705Gbps；</p> <p>2、主机接口：万兆光口≥5，千兆电口≥8，千兆 combo 口≥1，扩展插槽≥8，配置双电源；</p> <p>3、板卡种类：支持通道化 E1、非通道化 E1、异步串口、同异步串口、3/4G 全制式扩展板卡等广域网接口扩展；</p> <p>4、★虚拟化：支持虚拟化特性，将物理上两台设备虚拟化成一台逻辑设备，权威第三方机构的测试报告；</p> <p>5、支持上网行为审计、应用识别控制、URL 过滤黑名单功能、支持基于域的防火墙、IPS 入侵防御、SSL VPN、内置 AC 等功能；实配应用识别/IPS/AV 防病毒授权三年特征库授权；</p> <p>6、广域网优化：支持对 HTTP/FTP 等 TCP 业务流量进行优化传输技术，提高广域网带宽利用率，权威第三方机构的测试报告；</p> <p>7、上网行为审计：支持记录终端用户访问互联网的日志，包括：用户名、源/目的 IP 地址、时间、访问的域名、URL 等，权威第三方机构的测试报告；</p> <p>8、应用识别控制：支持对 PC、移动终端常见互联网应用识别，并能够针对应用下发过滤和限速控制策略，权威第三方机构的测试报告</p> <p>9、内置 AC 功能：支持无线控制器功能，对下挂瘦 AP 设备进行配置管理、版本管理、流量转发等统一控制，权威第三方机构的测试报告</p> <p>10、VXLAN 功能：支持 VXLAN 数据中心功能特性；</p> <p>10、短信开局：支持利用短信下发的方式实现设备开局部署，并提供支持此功能的权威第三方机构的测试报告；</p>	1	台
5	无线网络	▲无线控制器		<p>1、管理 AP 数：满足常规 AP 最大数量≥512；本次配置 192 个 AP 的管理授权；</p> <p>2、性能要求：数据转发性能≥10Gbps，提供官网截图；</p> <p>3、端口要求：WAN 口：≥2 个 2.5G 电口，LAN 口：≥8 个千兆电口，≥2 个万兆光口，≥1 个 USB 口；</p> <p>4、电源：为了满足设备的稳定性，要求所投产品满足双电源冗余供电；</p> <p>5、★业务可靠性：支持在集群热备组网下，通过 AC ISSU 升级，可以实现 AC 在升级时业务</p>	1	台

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				不中断, AP 和终端不掉线, 终端可持续 ping 通网关, 要求提供工信部或下属实验室出具的第三方测试报告; 6、资质要求: 提供工信部入网许可证;		
			24 口光口汇聚	1、性能要求: 交换容量 $\geq 672\text{Gbps}$ (以官网最小值为主), 包转发率 $\geq 171\text{Mpps}$; 2、设备形态: 盒式设备, 千兆光口 ≥ 24 , 千兆 comb 口 ≥ 8 , 万兆光口 ≥ 4 , 带外管理网口 ≥ 1 , USB 口 ≥ 1 , Console ≥ 1 , 提供官网截图证明; 3、环网协议: 支持 G. 8032 以太网环保护协议 ERPS, 切换时间 $\leq 50\text{ms}$, 可兼容其他支持该协议的产品; 4、流量可视化: 支持 Telemetry 技术; 5、单播路由: 支持 RIPv1/RIPv2/RIPng, OSPF v1/v2/v3; 6、智能运维: 内置及图形化操作的方式, 实现对网络的统一运维及管理, 提供官网截图证明; 7、资质要求: 提供工信部入网许可证;	3	台
			48 口光口汇聚	1、性能要求: 交换容量 $\geq 672\text{Gbps}$ (以官网最小值为主), 包转发率 $\geq 207\text{Mpps}$; 2、★设备形态: 盒式设备, 千兆光口 ≥ 48 , 千兆 comb 口 ≥ 2 , 万兆光口 ≥ 4 , 带外管理网口 ≥ 1 , USB 口 ≥ 1 , Console ≥ 1 , 提供官网截图证明; 3、环网协议: 支持 G. 8032 以太网环保护协议 ERPS, 切换时间 $\leq 50\text{ms}$, 可兼容其他支持该协议的产品; 4、流量可视化: 支持 Telemetry 技术; 5、单播路由: 支持 RIPv1/RIPv2/RIPng, OSPF v1/v2/v3; 6、智能运维: 内置及图形化操作的方式, 实现对网络的统一运维及管理, 提供官网截图证明; 7、资质要求: 提供工信部入网许可证;	3	台
			放装 AP	1、工作模式: 整机采用双频四流设计, 可工作在 802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax/be 模式, 提供官网截图证明; 2、整机协商速率: $\geq 3.57\text{Gbps}$, 提供官网截图证明; 3、接口设计: ≥ 3 个可同时使用接口, 其中 1 个 5G 光电合一口, 兼容 5G SFP, 1 个 100/1000M/2.5G 电口, 1 个 100/1000M 电口, 提供官网截图证明; 4、内置物联网: BLE5.3/RFID, 要求提供官网截图证明; 5、6G 频段: 为保护资产投资, 未来放开 6G 频段资源, 可通过软件切换即可支持 6G 频段能力, 提供官网截图证明;	60	台



序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				<p>6、★为保证终端互联互通有效性，投标厂家需提供投标产品 WiFi 联盟认证证书，证书需体现产品支持 320MHz 频宽和 6GHz 频段；</p> <p>7、投标设备必须持有国家工信部 Wi-Fi 7 型号核准证，证书需要体现支持 4096QAM 调制方式。</p>		
		▲高密 AP		<p>1、工作模式：整机采用三频 6 流设计，可工作在 802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax/be 模式，提供官网截图证明；</p> <p>2、整机协商速率：≥6.4Gbps，提供官网截图证明；</p> <p>3、接口设计：≥3 个可同时使用接口，其中 1 个 2.5G 光电合一兼容 SFP, 1 个 100/1000M/2.5G 电口, 1 个 100/1000M 电口，提供官网截图证明；</p> <p>4、外置物联网扩展能力：满足 ≥5 个外置物联网模块链式扩展，要求提供官网截图证明；</p> <p>5、故障链路检测：支持 WLAN 上行链路检测功能，实时监测上行链路的可行性，当上行链路不可达时，将射频关闭，避免终端连接到不可用的网络。当上行链路恢复时，射频自动开启，无线终端可以正常接入。要求提供工信部或下属实验室出具的第三方测试报告；</p> <p>6、★终端漫游调度：支持基于终端画像识别库识别终端类型，给不同厂商或者不同类型的终端下发个性化 RSSI 漫游阈值，当 AP 发现终端的 RSSI 小于该阈值时，可引导终端漫游关联到信号更好的 AP，漫游过程中不丢包，提高漫游灵敏度和成功率。要求提供工信部或下属实验室出具的第三方测试报告；</p> <p>7、要求投标 Wi-Fi 7 产品为成熟产品，投标设备必须持有国家工信部 Wi-Fi 7 型号核准证，证书需要体现支持 4096QAM 调制方式。</p>	15	台
		面板 AP		<p>1、工作模式：整机采用双频四流设计，可工作在 802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax/be 模式，提供官网截图证明；</p> <p>2、整机协商速率：≥3.57Gbps，提供官网截图证明；</p> <p>★3、接口设计：≥6 个接口，其中 1 个 2.5G 光电合一兼容 SFP, 5 个 100/1000M 电口，提供官网截图证明；</p> <p>4、冗余供电：设备支持双冗余供电，其中 GE 电口支持 802.3at/af 供电；2.5G 光口支持光电复合供电；</p> <p>5、终端漫游调度：支持基于终端画像识别库识别终端类型，给不同厂商或者不同类型的终端下发个性化 RSSI 漫游阈值，当 AP 发现终端的 RSSI 小于该阈值时，可引导终端漫游关联到信号更好的 AP，漫游过程中不丢包，提高漫游灵敏度和成功率。要求提供工信部或下属实验室出具的第三方测试报告；</p>	87	台

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位
				6、投标设备必须持有国家工信部 Wi-Fi 7 型号核准证，证书需要体现支持 4096QAM 调制方式。		
		室外 AP		1、工作模式：整机采用双频四流设计，可工作在 802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax/be 模式，提供官网截图证明； 2、整机协商速率： $\geq 8.6\text{Gbps}$ ，提供官网截图证明； 3、接口设计： ≥ 3 个接口，其中 1 个 10G SFP 光口，1 个 100/1000M/2.5G 电口，1 个 100/1000M 电口，提供官网截图证明； 4、灵活的射频部署：为保障高密环境下高带宽需求，需支持双 5GHz+5GHz 或 5GHz+6GHz 模式部署，提供官网截图证明； 5、6G 频段：为保护资产投资，未来放开 6G 频段资源，可通过软件切换即可支持 6G 频段能力，提供官网截图证明； 6、★外置物联网扩展能力：满足 ≥ 5 个外置物联网模块链式扩展，要求提供官网截图证明； 7、天线：支持外置天线，可根据环境选择天线类型，提供官网截图证明； 8、要求投标 Wi-Fi 7 产品为成熟产品，投标设备必须持有国家工信部 Wi-Fi 7 型号核准证，证书需要体现支持 4096QAM 调制方式，支持工作频率范围为：5725-5850MHz/5150-5350MHz/2400-2483.5MHz； 9、为保证终端互联互通有效性，投标厂家需提供投标产品 WiFi 联盟认证证书，证书需体现产品支持 320MHz 频宽和 6GHz 频段； 10、配置室外定向天线 1 根含 4 根馈线及相关安装组件；	6	台
		千兆单模模块		光模块-SFP-GE-单模模块-(1310nm, 10km, LC)，原厂非 OEM 模块	344	块
		万兆单模模块		利旧		
		光缆及配套辅材		光缆及配套辅材	1	项
		施工服务		施工服务	1	项



(2) 商务要求

① 省平台对接要求

本项目实施过程中，采购人新建数据基座，数据中心与省平台完成对接，达成模块间及省市校数据互通共享，直到实现平台的整合对接，数据回流，运行稳定。本项目要求智慧教学、智慧体育、智慧安防厂商必须为数据中心提供相应的对接数据，必须出专门的技术人员，同时承诺在中标后 10 个工作日内提供符合国家标准的《数据接口技术规范书》，明确数据字段定义、传输协议（HTTP/HTTPS）、报文格式（POST JSON）、加密算法（MD5）等技术要求。协同校平台开发方完成平台整合对接与数据回流工作，产生费用已包含在所有招标费用中。

中标方应在招标方组织的对接会议中，向集成商提供《数据对接操作手册》。

若因第三方未按规范开发接口导致数据无法汇集，投标方须在 24 小时内出具《数据异常报告》，明确责任方及解决方案。

数据接口须支持 RESTful API，响应时间 $\leq 1000\text{ms}$ ，并发处理能力 ≥ 1000 次/秒。

数据源地址需采用动态 DNS 解析，支持 IPv6 协议，提供主备双链路保障，可用性 $\geq 99.9\%$ 。

② 交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）

2025 年 6 月完成招标。招标方负责协调业务系统运营方及第三方机构，按照中标方提供的接口规范开发数据源接口，并在 30 个自然日内完成设备安装，50 个自然日内完成设备及系统联调测试。

③ 付款条件（进度和方式）

根据一般性采购项目进行分期付款，合同签订支付 30%的预付款。调试完成支付合同额的 30%，运行一个月时间没有问题完成最终验收支付合同额的 40%，第三次付款前，乙方需提供不低于合同金额 3%且担保期限不少于 1 年的银行保函。

④ 包装和运输



由中标人提供产品的包装及运输，并在外包装上标识制造批次、产品名称、产品编号、材质、型号、规格、数量等，包装应适合货车装卸、长途运输，符合防潮、防尘、防震要求，确保到货时产品包装完好，因包装、运输不当引起锈蚀、损坏等由中标人无条件更换。

⑤ 保密要求

中标商在完成本项目内容时，所接触到的招标方的任何资料、文件、数据(无论是书面的还是电子的)，以及为招标方提供服务形成的任何交付物件及资料，负有为招标方保密的义务，需签订保密工作协议。未经招标方书面同意，中标商不得以任何方式向任何第三方提供或透露，保密义务在合同有效期结束后继续生效。如因中标商的原因导致招标方受到损失的，招标方有权向投标商索赔直接和间接损失。

⑥应用培训

本项目应用培训每标段不少于三次，培训期间产生的费用由中标商承担。

培训目标：供应商应使参与培训的项目管理人员和操作人员能对整个项目全面了解，包含项目中的设备结构、性能等系统知识和产品知识，确保操作人员能对设备、系统进行基本操作及日常维护和保养，有能力处理一般性问题，减少突发性状况的发生。

参培人员：学校设备管理及操作人员。

培训内容：包括设备基本架构，各类设备的功能作用、使用方法及日常防护相关知识，常见故障的发现及简单处置措施。

⑦售后服务

投标商针对本项目提供完整的售后服务方案或承诺，包括质保期限、质保范围、优惠条件、响应时间、故障排除时间等。

中标商所提供的产品在安装完成后，发现有任何质量问题(包括外角损坏)，均需免费更换新产品。



中标商需要提供采购物资的质保时限，其中软件及授权需 5 年及以上，其他硬件产品质保至少两年。在质保期限内设备及线路出现质量问题，中标商须在接到报修电话 30 分钟内响应，并保证技术人员 2 小时以内到场，并按照规定提供包括但不限于维修、更换或退货等服务。一般故障 8 小时内解决，复杂问题在 5 个工作日内解决。

在质保期内，同一产品、同一质量问题连续二次维修仍无法正常使用的，中标方需更换同品牌、同型号新产品，并对产品质量实行三包服务。在质保期外，产品的维修、更换只收取零配件成本费用，不收取服务费用。

⑧履约验收方案

项目验收主要包括设备外观验收、初步验收和完工验收、最终验收三个阶段，中标商须配合招标方完成各阶段验收。

外观验收指所有产品到货后，查验设备型号、数量及外观是否符合招标文件要求，是否存在损坏现象；初步验收主要是中标商完成设备安装调试后，对家具等设备安装摆放等是否规范坚固，电子设备布线等是否规范且有明显标志，电子设备软件版本、内存大小、端口类型数量是否符合招标文件要求，设备联机后是否能够正常运行且达到《招标文件》要求，设备安装手册、技术说明、软件授权证书各类技术文件是否齐全等内容进行验收；完工验收指项目完成后的整体效果验收，办公家具设备等环保、材质等是否符合招标文件等相关要求。

⑨技术方案

本项目要求供应商提供完整的技术方案。

技术方案需要涵盖智慧教学、数字课堂、智慧体育、智慧安防、无线覆盖的技术措施、实现方式、目标功能等。

⑩实施方案。本项目要求供应商提供完整的实施方案，实施方案需包括但不限于组织团队、供货控制、施工流程、施工规范、进度计划、组织机构、质量保证、

安装、调试、安全措施等内容，能够使项目按期高质完成。





第五章 评标办法

一、评标方法（见投标人须知前附表）

二、评标程序：对资格审查合格的投标人，由评标委员会按以下程序进行。

1. 符合性审查：

符合性检查的内容及标准

序号	内容	标准
1	电子投标文件的签署、盖章	是否按招标文件要求签署、盖章
2	投标函、商务响应表、技术响应表	是否提供（如有一项不提供视为无效投标），是否按招标文件要求填写，如未按招标文件要求填写视为无效投标。
3	招标文件规定的实质性条款	加注“●”号条款（除国家相关强制性标准外）是否实质性响应招标文件（注：如果招标文件没有设置如注“●”号的条款，则视为本项目无实质性条款，评标专家对本项不进行评审。）
4	国家相关强制性标准	投标内容是否符合国家相关强制性标准（注：如果本项目所采购标的物没有国家相关强制性标准，评标专家对本项不进行评审。）
5	采购预算或最高限价	报价是否超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价
6	采购人不能接受的附加条件	电子投标文件是否含有采购人不能接受的附加条件

7	法律、法规和招标文件规定的其他无效情形	1. 不同投标人的电子投标文件是否由同一单位或者个人编制； 2. 不同投标人是否委托同一单位或者个人办理投标事宜； 3. 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员是否为同一人； 4. 不同投标人的电子投标文件是否异常一致或者投标报价是否呈规律性差异； 5. 不同投标人的电子投标文件是否相互混装； 6. 其它无效情形。
8	报价不一致的情形	看现场唱标形成的报价和投标文件中开标一览表（报价表）是否一致，如有出入以现场唱标形成的报价为准。
9	未按照要求澄清、说明、补正	投标人能否按照评标委员会要求对投标文件进行澄清、说明或者补正。

2. 澄清有关问题；

3. 对投标文件进行比较和评价；

评分明细

序号	评审因素及分值	评审项	评审标准	评审项分值
1	投标报价 (30)	报价	<p>满足招标文件实质性要求，且投标报价最低的为评标基准价，其报价得分为满分。其他投标人的报价得分分别按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30（保留小数点后两位，第三位四舍五入）。</p> <p>说明：评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。</p>	30分
2	商务部分 (18)	业绩	投标人提供近3年(2022年1月至今)同类业绩，提供一个得1分，最多得3分(要求提供合同或中	3.0分

		标通知书原件扫描件加盖公章)	
	保密方案	投标人提供针对本项目的保密方案，要求投标人在项目实施过程中无论以任何方式接触到采购人的任何信息均需严格保密，不得以任何方式向任何第三方提供或透露；提供的保密方案完全满足采购人需求的得1分；提供的保密方案不完整或未提供不得分(满分1分)。	1.0分
	体系认证	投标人具有IS09001质量管理体系认证证书、IS014001环境管理体系认证、IS045001职业健康安全管理体系资质，每提供一项得1分，最多得3分，不提供不得分（原件扫描件加盖公章）。	3.0分
	培训方案	投标人为本项目提供培训方案，培训方案能够反映具体的培训效果，经过培训能够使学校设备管理及操作人员能对整个项目全面了解，能对设备、系统进行基本操作及日常维护和保养，有能力处理一般性问题。提供的培训方案完全满足采购人需求的得4分；提供的培训方案部分满足采购人需求的得2分；提供的培训方案不能满足采购人需求的或者不提供的不得分。(满分4分)	4.0分
	售后服务	投标人为本项目提供完整的售后服务方案，包括质保期限、质保范围、优惠条款、响应时间、故障排除时间等。提供的售后服务方案完全满足采购人需求的得4分；提供的售后服务方案部分满足采购人需求的得2分；提供的售后服务方案不能满足采购人需求的或者不提供的不得分。(满分4分)	4.0分
	省平台对接要求	投标人提供智慧教学、智慧体育、智慧安防厂商出具的对应业务承诺函，承诺函需承诺在中标后10个工作日内提供符合国家标准的《数据接口技术规范书》，明确数据字段定义、传输协议（HTTP/HTTPS）、报文格式（POST JSON）、加密算法（MD5）等技术要求。针对智慧教学、智慧体育、智慧安防以上承诺，每提供1个得1分，不提供不得分（满分3分）。	3.0分

3	技术部分 (52)	技术参数	投标人需要对采购内容进行技术参数响应；带★参数为核心参数，共64项，满分32分，每有1项完全满足或优于技术参数要求得0.5分，不满足不得分。 未带★参数为重要参数，完全满足得10分，有1项至5项不满足得6分，超过6项以上不满足不得分。(按要求提供相关证明材料并加盖公章，否则视为无效证明材料)。	42.0分
		技术方案	投标人须提供提供完整的技术方案。技术方案需要涵盖技术措施、实现方式、目标功能等。提供的技术方案完整详细、可行性强、完全满足采购人需求的得6分；提供的技术方案部分满足采购人需求的得3分；提供的技术方案不能满足采购人需求的或者不提供的不得分。(满分6分)	6.0分
		实施方案	投标人提供完整的实施方案，方案需包含进度计划、组织机构、质量保证、安装、调试等内容；提供的实施方案完整详细、可行性强、完全满足采购人需求的得4分；提供的实施方案部分满足采购人需求的得2分；提供的实施方案不能满足采购人需求的或者不提供的不得分。(满分4分)	4.0分

4. 推荐中标候选人名单；

5. 编写评标报告。

三、评标专家在政府采购活动中承担以下义务：

1. 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责。

2. 按照政府采购法律法规和采购文件的规定要求对供应商提供的产品价格、技术、服务等方面严格进行评判，提供科学合理、公平公正的评审意见，起草评审报告，并予签字确认。

3. 保守秘密。不得透露采购文件咨询情况，不得泄露供应商的电子投标文件及知悉的商业秘密，不得向供应商透露评审情况。

4. 发现供应商在政府采购活动中有不正当竞争或恶意串通等违规行为，及时向政府采购评审工作的组织者或行政监管部门报告并加以制止。

发现采购人、集采机构及其工作人员在政府采购活动中有干预评审、发表倾向性和歧视性言论、受贿或者接受供应商的其他好处及其他违法违规行为，



及时向行政监管部门报告。

5. 解答有关方面对政府采购评审工作中有关问题的询问，配合采购人或者集采机构答复供应商质疑，配合行政监管部门的投诉处理工作等事宜。

6. 法律、法规和规章规定的其他义务。

四、评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律：

1. 应邀按时参加评审和咨询活动。遇特殊情况不能出席或途中遇阻不能按时参加评审或咨询的，应及时告知采购人或者集采机构，不得私自转托他人。

2. 不得参加与自己有利害关系的政府采购项目的评审活动。对与自己有利害关系的评审项目，如受到邀请，应主动提出回避。行政监管部门、采购人或集采机构也可要求该评审专家回避。

有利害关系主要是指三年内曾在参加该采购项目供应商中任职(包括一般工作)或担任顾问，配偶或直系亲属在参加该采购项目的供应商中任职或担任顾问，与参加该采购项目供应商发生过法律纠纷，以及其他可能影响公正评审的情况。

3. 评审或咨询过程中关闭通讯设备，不得与外界联系。因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当有在场工作人员陪同。

4. 评审过程中，不得发表影响评审公正的倾向性、歧视性言论；不得征询或者接受采购人的倾向性意见；不得以任何明示或暗示的方式要求参加该采购项目的供应商以澄清、说明或补正为借口，表达与其原电子投标文件原意不同的意见；不得以采购文件没有规定的方法和标准作为评审的依据；不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见；不得拒绝对自己的评审意见签字确认。

5. 有关部门（机构）制定的其他评审工作纪律。



第六章 合同条款及格式

政府采购货物买卖合同

项目名称：_____

合同编号：_____

甲方：_____

乙方：_____

签订时间：_____

甲方（全称）：嘉峪关市酒钢三中（采购人）

乙方（全称）：_____



依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关的法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

一、项目信息

1. 采购项目名称：_____

_____ 采 购 项 目 编 号：_____

2. 采购计划编号：_____

3. 项目概况：乙方作为集成商，负责将智慧教育教学、智慧体育、智慧安防系统、校园无线网系统及现有智慧黑板、电子班牌集成至学校数据中心，实现与甘肃省智慧教育平台对接，确保数据回流至学校智慧校园平台，达成模块间及省市校数据互通共享。

4. 合同目的：通过系统集成与数据对接，构建统一的智慧校园数据基座，实现教学、体育、安防等数据的集中管理与跨平台共享。

5. 项目清单：

序号	名称	分项名称	小项名称	参数	数量	单位

6. 项目建设基本要求：项目实施过程中，要求智慧教学、智慧体育、智慧安防厂商在与省平台对接时必须做到数据回流到学校数据中心，同时要求智慧教学、智慧体育、智慧安防厂商必须出专门的技术人员，与省平台完成对接，达成模块间及省市校数据互通共享。直到实现平台的整合对接，数据回流，运行稳定。

序号	名称	分项名称	小项名称	要求
1	智慧教育教学	应用系统对接	对接甘肃省智慧教育平台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 与省平台学校空间深度对接，实现教学数据（课程、作业、测评、AI 课堂分析）实时回流 2. 数据接口支持 RESTful API，响应时间≤1000ms，并发处理能力≥1000次 / 秒 3. 提供《数据接口技术规范书》，明确字段定义、HTTP/HTTPS 协议、POST JSON 格式、MD5 加密算法 4. 数据回流准确率≥99.9%，支持动态 DNS 解析（可用性≥99.9%）
		智慧教学系统集成	AI 教师助手、大数据精准教学系统、AI 教研平台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 集成 AI 课件生成、智能批阅、学情分析等功能，数据同步至学校数据中心 2. 支持与智慧黑板联动，实时采集课堂互动数据（如答题结果、资源使用记录）
2	智慧体育	数据平台集成	智慧体育数据平台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 对接体测体育锻炼设备（如仰卧起坐、立定跳远、跑步系统），实时同步学生运动数据、体测成绩 2. 支持《国家学生体质健康标准》数据格式结构化数据实时上传至学校数据中心
		设备接入	体侧体育锻炼设备、室外运动终端	<ol style="list-style-type: none"> 1. 集成智能摄像机、触摸屏终端，实现运动数据实时分析与成绩自动生成 2. 数据接口符合 GB/T 29315 数据标准，支持分权分域数据共享
3	智慧安防	系统对接	校级人脸库、门禁、监控系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建设校级人脸库，对接省平台安防数据，实时同步门禁记录、监控预警信息 2. 支持 GB/T 28181 视频监控协议，异常事件数据（如尾随、入侵）实时推送至学校管理平台
		设备集成	翼式速通门、智能识别终端	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设备状态数据（如通行记录、设备故障）接入学校数据中心 2. 支持与电子班牌联动，实现学生考勤数据自动同步
4	现有设备集成	智慧黑板电子班牌	数据接入	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通过 HDMI/API 接口采集设备使用数据（如屏幕使用时长、教学资源调用记录） 2. 数据定时同步至学校数据中心（间隔≤5 分钟），支持设备状态实时监控
5	校园无线网	盖系统	无线控制器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 管理 AP 数≥512 个，本次配置 192 个 AP 管理授权 2. 数据转发性能≥10Gbps，支持双电源冗余供电 3. 支持集群热备组网，升级时业务不中断（提供第三方测试报告）
		无线接入点 (AP)	放装 AP / 高密 AP / 面板 AP / 室外 AP	<ol style="list-style-type: none"> 1. 双频 / 三频设计，支持 802.11ax (Wi-Fi 6) 及未来 6G 频段扩展 2. 内置物联网模块 (BLE/RFID)，支持高密度场景漫游调度（丢包率≤1%） 3. 室外 AP 防护等级≥IP66，支持定向天线部署

网络	汇聚交换机	24 口 / 48 口光口汇聚交换机
出口网关	1. 包转发率≥60Mpps，支持 VXLAN 数据中心特性 2. 内置 AC 功能，支持上网行为审计、URL 过滤、IPS 入侵防御	
配套服务	网络部署与调试	1. 全校无线覆盖方案设计，含教学楼、操场、宿舍等场景 2. 支持无缝漫游，信号覆盖区域边缘速率≥100Mbps 3. 提供《无线网配置手册》《网络安全策略方案》

二、双方权利与义务

(一) 甲方义务

提供现有智慧黑板、电子班牌的技术文档、数据接口权限及校园网络环境支持；
与乙方一起协调甘肃省智慧教育平台，开放必要的接口及技术参数；
按合同约定及时支付款项，组织验收并提供反馈意见。

(二) 乙方义务

严格按照《数据接口技术规范书》开发接口，确保各系统数据完整回流至学校数据中心；
保障集成系统与甘肃省平台的兼容性，提供 5 年免费质保服务（含接口升级、故障处理）；
对项目实施中涉及的师生数据严格保密，未经允许不得泄露或用于其他用途；
交付完整技术文档，包括《集成实施方案》《测试验收报告》《用户操作手册》。

三、合同金额及支付方式

合同总价：人民币_____元（大写：_____元），为含税全包价，包含系统集成、接口开发、调试培训、数据安全等全部费用。

1. 付款方式：根据一般性采购项目进行分期付款，合同签订支付30%左右的预付款。调试完成支付合同额的30%，运行一段时间没有问题完成最终验收支付合同额的40%，第三次付款前，乙方需提供不低于合同金额3%且担保期限不少于1年的银行保函。

发票条款：乙方应在每次付款前 5 个工作日内，向甲方开具符合国家规定的增值税普通发票。甲方收到合格发票后 15 个工作日内完成付款。

2. 合同履行

(1) 起始日期：_____年_____月_____日，完成日期：_____年_____月_____日。

(2) 履约地点：嘉峪关市酒钢三中

(3) 质保期：验收合格后 5 年，提供 7×24 小时响应，48 小时现场服务；

(4) 逾期违约：每延迟 1 天按合同总价 0.1% 支付违约金，逾期超 30 天甲方有权解除合同。

(5) 数据不达标：未达数据回流标准，乙方需 10 日内整改，否则按合同总价 5%/ 次扣款；

(6) 项目不符合标准责任：若乙方提供的项目未通过验收标准（包括但不限于功能验收、性能验收、文档验收等），甲方有权要求乙方在 15 日内免费整改。整改后仍不符合标准的，甲方有权扣除合同总价 10% 的违约金，并要求乙方继续整改直至合格。因整改导致项目逾期的，按逾期违约条款同时追究责任。

(7) 保密责任：泄露数据需承担合同总价 20% 违约金，并赔偿全部损失。

(8) 违约责任补充：除上述违约金外，违约方还应承担守约方为实现权利而支出的全部合理费用，包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、差旅费等。

四、验收标准

1. 智慧校园功能验收：

各系统数据回流准确率≥99.9%，接口响应超时率≤5%，设备接入率 100%；

性能验收：数据中心支持≥5000 并发访问，响应时间≤3 秒，数据加密符合国家网络安全等级保护三级要求；

文档验收：提交接口规范书、集成架构图、数据流程图等完整技术资料。

2. 无线网验收：

覆盖验收：

各区域信号强度≥-75dBm，ping 包丢包率≤1%（测试点覆盖全校 80% 以上区域）；

高密度场景（如报告厅）并发 200 终端时，视频会议卡顿率≤5%。确保与智慧校园其他系统的兼容性和数据互通。

3. 安全验收：

身份认证系统对接成功，支持单点登录（SSO）；

入侵检测系统有效阻断钓鱼 AP、非法接入等攻击行为。

网络拓扑图、AP 点位分布图、IP 地址规划表；



设备配置参数、安全策略文档、运维管理手册。

五、组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

1. 政府采购合同协议书及其变更、补充协议
2. 政府采购合同专用条款
3. 政府采购合同通用条款
4. 中标（成交）通知书
5. 投标（响应）文件
6. 采购文件
7. 有关技术文件，图纸
8. 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

六、合同生效

本合同自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起生效。

七、合同份数

本合同一式_____份，甲方执_____份，乙方执_____份，均具有同等法律效力。

八、争议解决条款

如双方在合同履行过程中发生争议，应首先通过友好协商解决；协商不成的，任何一方均有权向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

九、附件

具体标的及其技术要求和商务要求、招投标文件等。

十、双方基本信息

甲方：嘉峪关市酒钢三中 地 址： 联系人： 联系电话：	乙方： 地 址： 联系人： 联系电话：
法定代表人签字： 年 月 日	法定代表人签字： 年 月 日
委托代理人签字： 年 月 日	委托代理人签字： 年 月 日
开户行： 账号：	开户行： 账号：
采购代理机构： 地址： 日期： 年 月 日	



第七章 政府采购项目投标人满意度调查问卷

项目名称：

招标文件编号：

1. 请对本项目招标文件质量进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

2. 请对集采机构工作人员的服务态度进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

3. 请对集采机构工作人员专业化水平进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

4. 请对集采机构工作人员的工作效率进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

5. 其他意见或建议。



投标人（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

说明：本表格由投标人填写，请在相应的括号打“√”。自中标公告发布之日起7个工作日内递交给集采机构。

甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统投标人操作手册

一、引言

1. 编写目的

编写此手册的目的是为了给使用此系统的投标人提供正确的使用方法和常见问题的解答。

2. 适用范围

此手册适用于使用本系统参与政府采购项目的投标人使用。

二、系统概述

投标文件离线编制工具

投标工具可以创建新的投标文件或打开以前创建的投标项目文件；工具导入招标文件（.zbsx），并按照招标文件要求的投标文件格式生成投标文件模板；工具自动引导投标人按照招标文件要求完成投标文件编制；工具支持断网离线编制功能；工具可自动检查投标文件的完成性；工具可以生成数据文件和版式文件，有投标文件电子签章、加密或固化功能。

开标系统

提交投标文件截止时间前只需上传经投标文件离线编制工具生成的版式投标文件和HASH值到区块链，提交投标文件时间到达后由智能合约验证投标文件有效性，无效文件自动拒收。在截止时间前，投标人可以撤回响应；所有时间应使用国家授时中心标准时间；系统自动记录投标人所用的网络IP和硬件编码。

三、运行环境

投标人准备可以稳定上网的电脑，操作系统建议使用windows10。

• 使用说明

1. 登录一网通办系统

投标人登录了一网通办系统（<https://sjfz.ggzyjy.gansu.gov.cn:19004/#/login>）进行投标登记、查看项目简讯、下载投标文件编制工具。

账号登录

- 按照页面所示，输入用户名、密码、验证码，点击“登录”，进入系统主页。若供应商无登录账号，点击“注册”。
- 点击“注册”后，跳转至用户注册页面，按要求依次填写：用户名、密码、确认密码、图形码、验证码等信息。填写完毕后，点击“注册”，即



完成新用户注册。

说明：登录账号是在甘肃省公共资源交易数字证书（CA）互认共享平台注册认证的账号（11 位手机号码），密码是对应设置的密码。



证书登录

采用证书登录方式，交易主体信息需要接入甘肃省公共资源交易中心主体共享平台，然后办理证书（ukey）后方能使用。登录操作步骤为：在电脑上安装证书（ukey）驱动，然后在电脑上接入证书（ukey），输入用户密码和证书（ukey）pin码，验证后登录系统。



2. 一网通办首页

投标人可以在甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的一网通办首页，通过点击“下载投标文件编制工具”链接进入开评标系统。在系统中，投标人可以查看项目详情，进入网上开标厅，并下载所需的投标文件编制工具以及固化的招标文件。

甘肃省公共资源交易“一网通办”系统 我的工作台 项目管理 项目公告 待办事项 消息中心

我的项目统计

本月 本年度 全部

开始日期 结束日期

招标数量(个) 1 中标数量(个) 0 中标金额(万元) 0

甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统

全免费·全结构化·免CA加密解密·区块链防作弊·远程异地评标

招标文件编制工具下载

在线投标 在线开标

甘肃省权益类电子交易系统

甘肃省药品和医用耗材招采系统

我的项目

今日开标项目 明日开标项目

网上开评标 国家授时中心标准时间: 2024-05-22 09:24:08

使用帮助 甘肃交联电子交易系统有限公司

未开标项目

选择开评标平台 输入项目名称

序号	项目名称	项目编号	交易编号	开标时间	招标方式	资格审查方式	状态	操作
1	2024ktg00037	D01-126200002433348J-2024008-048695-2	2024-05-29 10:00:00	公开招标	资格后审	等待开标	进入网上开评标
2	2024ktg02583	D03-126200002433348J-2024005-047588-2	2024-02-26 14:30:00	公开招标	资格后审	评标完成	进入网上开评标

共 2 条 1/2 页

开标时间: 2024-05-29 10:00:00

项目编号: 2024-05-29 10:00:00

下载招标文件编制工具 下载招标文件编制工具

下载招标文件编制工具和固化招标文件

招标代表人您好! 请您在约定时间内完成以下操作:

网上投标 核验投标文件 开标结果确认

在2024-05-29 10:00:00之前, 您需要完成网上投标操作: 提交固化的投标文件的H4S+编码(电子文件的指纹, 您可以在“投标文件固化工具”中找到并复制文件的H4S+编码)。

在2024-05-29 10:00:00之前, 您需要完成投标文件核验操作: 1. 请在本系统打开您固化后招标文件(扩展名为 .h4s)进行有效性核验; 2. 如果系统检测到文件无效, 您可以继续上传并打开正确的固化招标文件;

您可以选择查看并确认“开标结果记录表”;

您可以通过该结果查询开标过程;

如果您对开标结果有异议, 您可以向招标人(代理机构) 提出;

如果您对招标人(代理机构) 的答复不满意, 可按照相关法律法规线下进行质疑。

备注: 系统使用了数据区块链记录开标过程数据及所有投标文件, 以保证其真实性, 并且全程可追溯。

1 上传您的投标文件编码

2 打开并核验投标文件

3 打开并核验投标文件

3. 安装投标文件编制工具客户端工具

点击投标文件工具下载，选择安装路径——默认安装路径为C盘，可以手动更改安装路径；点击安装进程显示安装完成后点击“立即体验”，进入工具首页。



4. 导入招标文件

打开投标文件离线编制工具，点击新建投标文件，上传下载好的招标文件上传上去，格式为zbsx。填写投标文件名称，选择保存路径。



5. 编制流程说明

5.1 签章说明提示:

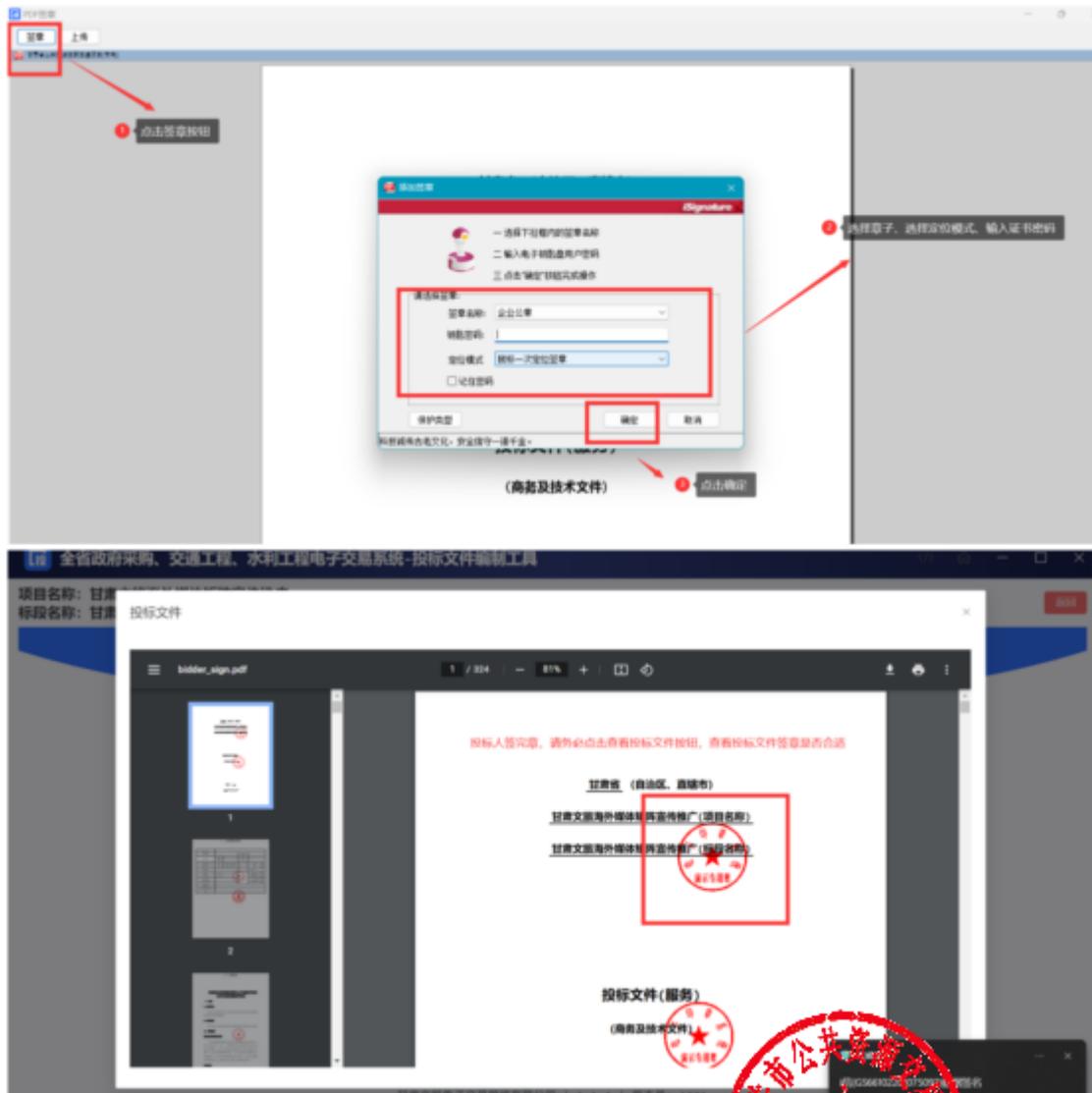
- 电子签章

在每个环节分别点击“生成签章文件”按钮，生成签章文件，进行签章操作，然后上传签章文件。完成后，可以查看签章文件，检查签章是否成功。



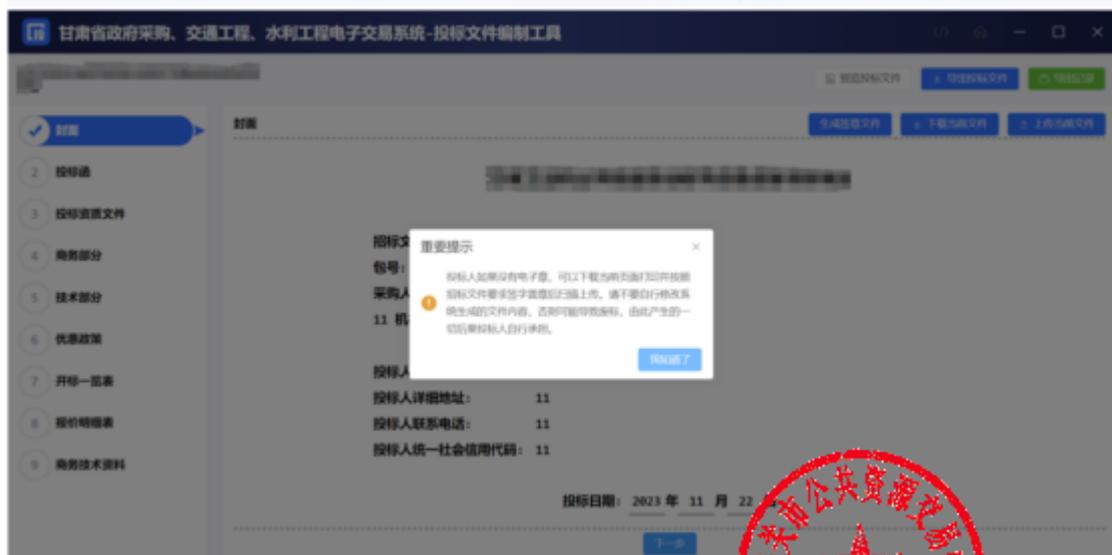
签章

- 需要安装签章插件
- 插入数字证书，输入证书密码。进入签章环节，选择所签印章，进行签章。



• 无电子签章

投标人没有电子签章，可以将页面信息填写完成后，点击“下载当前文件”按钮，将当前文件下载打印，加盖实体印章后扫描成PDF格式文件，然后点击“上传当前文件”按钮，将签章文件回传。



5.2 编制流程说明

5.2.1 封面

投标人根据页面提示填写封面信息。





5.2.2 投标函

投标人上传PDF版的投标函。页面可以预览投标函内容。上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。



注意：投标人需按照招标文件设定的内容上传对应的投标资料，如果错传，会有被视为无效投标的风险。



5.2.5 技术部分

投标人根据招标文件中评标办法设定的评审项目和评审标准，一一响应技术文件（每一项都是必传项）。格式为PDF版。上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。

注意：投标人需按照招标文件设定的内容上传对应的响应资料，如果错传，会有被视为无效投标的风险。



5.2.6 优惠政策

如果投标人是中小微企业、监狱及残疾人企业，有相关的证明材料，可以上传。如果没有，直接点击“下一步”进入下一个环节。



5.2.7 开标一览表

投标人根据招标文件设定的开标一览表表头，填写相应内容。填写完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。





5.2.8 报价明细表

投标人根据招标文件的要求，填写相关内容。

分别有两种方式：

- 手动填写：可以添加行，手动填写明细表
- Excel表：下载Excel表模板，填写完成后，直接导入Excel表（注意：表头内容不能修改，否则会上传失败）



5.2.9 商务技术资料

投标人需要响应招标文件设定的投标文件（必传项，格式为PDF版）

系统功能：

- 可以查看上传的文件；
- 如果上传错误，可以点击删除按钮，删除文件，重新上传；

- 如果招标文件规定了上传文件格式模板，投标人可以下载相应模板；
- 上传完成后，可以点击“预览文件”，查看整个投标文件。



5.2.10 预览投标文件

投标人在编制投标文件过程中，可以随时点击页面“预览文件”按钮，查看投标文件的完整内容。如果填写有问题，可以返回重新填写。

5.2.11 导出投标文件

投标人完成投标文件编制，点击“导出投标文件”按钮，进入导出环节。

开始导出投标文件



生成投标文件



查看投标文件完整性



导出投标文件

点击导出投标文件按钮，导出投标文件。



- 导出固化投标文件，一份是加密文件（格式为tbsx）；一份是投标文件编码；一份是PDF版的投标文件。

特别说明：

- (1) 投标文件编制流程没有结束之前，不能点击“导出投标文件”按钮，只有完成最后一个环节后，才能点击导出投标文件。
- (2) 投标文件签章完成后，请点击查看投标文件按钮，仔细查看投标文件。
- (3) 导出投标文件时，弹框内容需要仔细阅读，如果文件大小10MB以下，则有投标文件未盖章的风险，请返回查看投标文件是否盖章。

6. 开标系统

6.1 下载投标文件编制工具和固化招标文件

找到项目，点击“进入网上开标厅”按钮，进入网上开标系统。

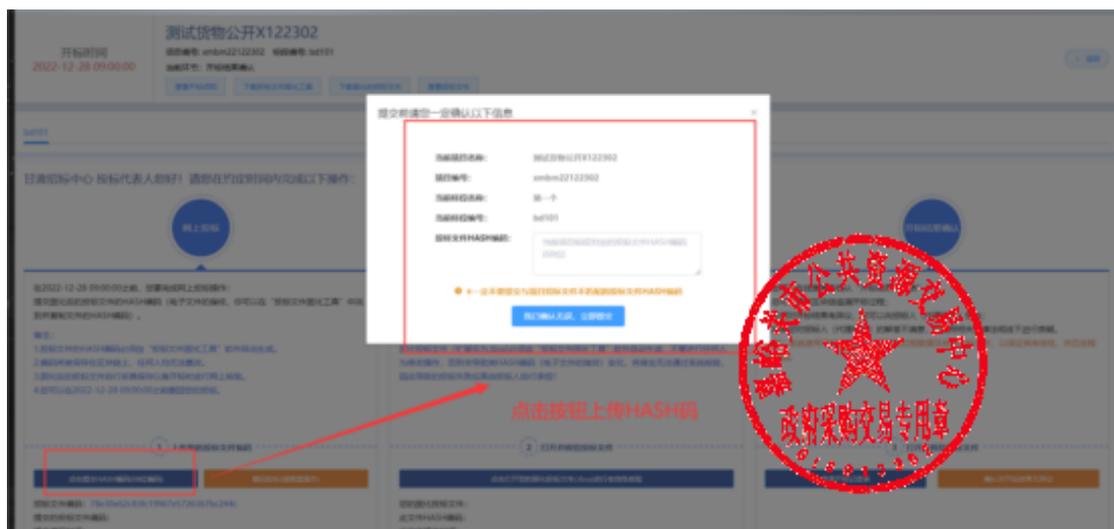
- 可以查看开标须知
- 下载对应版本的响应文化离线编制工具
- 下载固化的招标文件（格式为zbsx）
- 查看PDF版的招标文件





6.2 上传哈希值

提交投标文件截止时间前，打开交易系统，找到项目，进入网上开标厅，上传投标文件的哈希值。注：如果提交投标文件截止时间前，投标文件有所变化，可以撤回哈希值，重新上传新的哈希值。系统以最后一次上传的哈希值为主。



6.3 上传核验投标文件

开标时间到了，登录甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统，找到项目，进入网上开标厅，在对应位置上传投标文件，由智能合约验证投标文件有效性，无效文件系统自动拒收。



6.4 确认开标结果

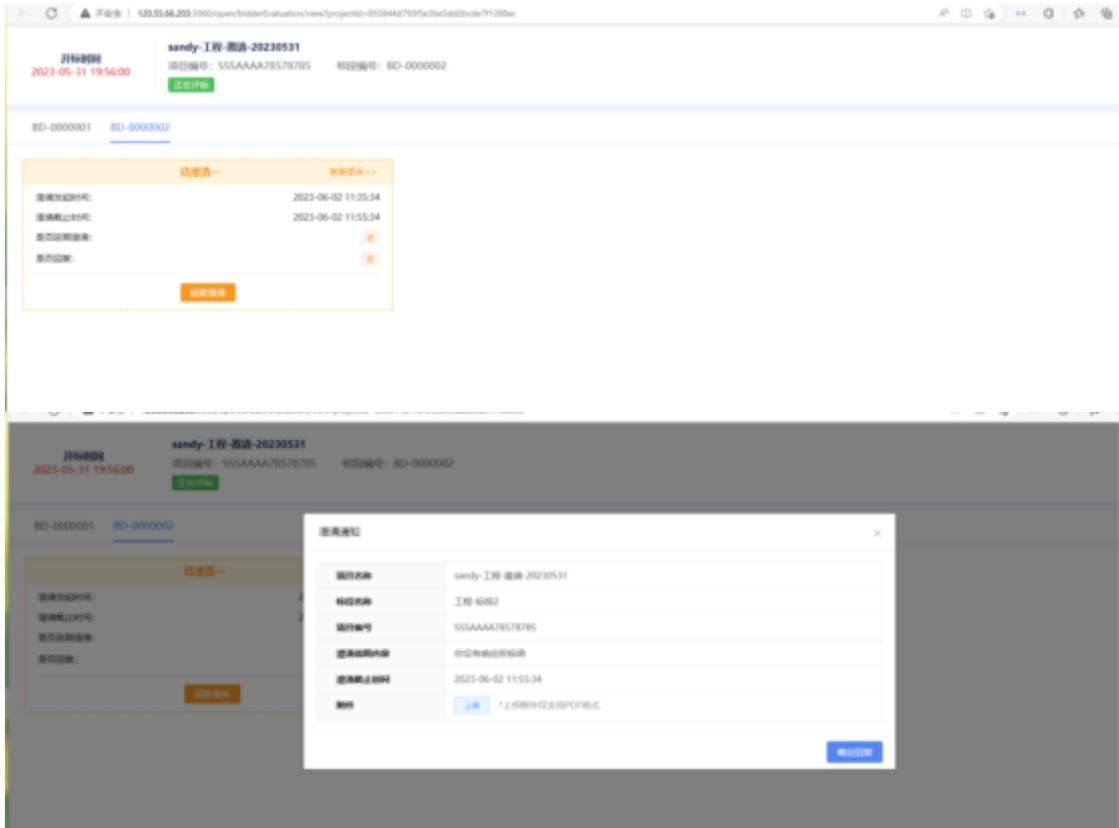
投标人在开标结果确认环节，查看开标记录，对开标结果进行确认。



评标时，投标人需要登录甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统，找到对应的评标项目，进入评标大厅。

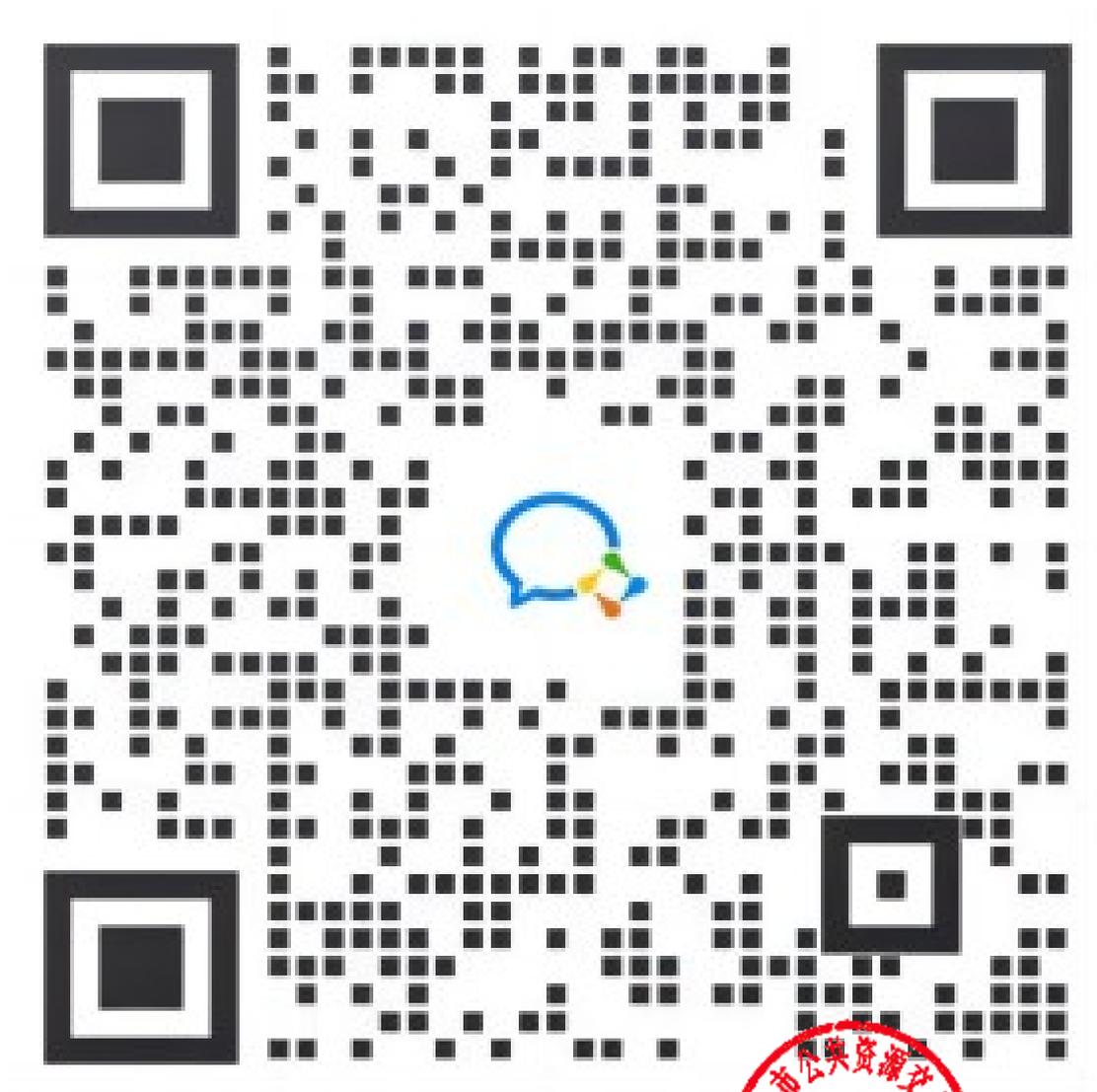
序号	项目名称	项目编号	交易编号	开标时间	采购方式	评标方式	状态	操作
1	测试货物公开X122302	whm22122302	whm22122302	2022-12-28 09:00:00	公开招标	资格后审	等待开标	去开标大厅
2	20221213C3绿化工程标段2	12345	54321	2022-12-14 09:00:00	竞争性磋商	资格后审	等待开标	去开标大厅
3	20221212C1T-公开-货物标段1	123	321	2022-12-12 09:00:00	公开招标	资格后审	正在评标	去开标大厅
4	公开编号110796v	1231231	12312312	2022-11-07 19:40:00	询价	资格后审	正在评标	去开标大厅
5	货物编号110796v	23212	23123	2022-11-07 17:00:00	询价	资格后审	等待开标	去开标大厅
6	货物公开110796v	23123	2312321	2022-11-07 16:30:00	公开招标	资格后审	正在评标	去开标大厅
7	公开编号01	432123123	A34343423423	2022-11-04 15:00:00	公开招标	资格后审	正在评标	去开标大厅
8	甘肃省农村义务教育薄弱学校改造计划施工类项目	AG1-12620000240333481-35220819-039487-2	ZK03-220847	2022-10-22 08:00:00	邀请招标	资格后审	等待开标	去开标大厅
9	33	33	33	2022-09-16 21:00:00	单一来源采购	资格后审	等待开标	去开标大厅

如果专家发起澄清，投标人需要回复澄清。上传附件。



技术支持人员联系电话：0931-4267890





微信扫码咨询

四、CA证书办理服务操作流程

使用在甘肃省公共资源交易主体共享平台注册的用户名及密码登录甘肃省公共资源交易“一网通办”系统，逐次点击按钮“我的工作台”--“数字证书(CA)办理”--“用户及证书办理”--“交易平台证书办理”，选择ukey办理平台。

现以【甘肃文锐一简易网数字证书办理平台：<http://www.jian-yi.com>】为例，介绍证书办理流程。交易主体选择 ukey 办理平台，单击“甘肃文锐一简易网数字证书办理平台”--“授权并登录”按钮，进入证书申请页面。



1. 操作环境

建议windows10及以上操作系统的电脑，并使用360安全浏览器的极速模式进行操作。

2. 证书新办所需资料

①企业证书办理：企业授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+经办人身份证正反面；

②个人证书办理：个人授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+申请人身份证正反面。

注：①授权委托书需上传扫描件原件；②授权委托书的签章采集仅采集所需印章；③企业证书办理的所有附件均需加盖企业鲜章；④个人证书办理的所有附件均需加盖自然人印章（自然人签字、按手印及彩色扫描件均可）。

3. 证书新办申请

在简易网数字证书办理平台，点击左侧导航栏“证书新办”，进入证书新办页面。选择主体类型、证书年限、电子签章等信息，完善经办人信息并上传所需附件，检查无误后支付并提交订单即可。



4. 待工作人员审核并制作证书

订单提交成功后，需工作人员审核订单并制作证书，您可以在订单中心查看订单状态。如果显示“订单完成”，则说明证书已经办理完成。如果收到短信提示证书订单未通过核验，可以根据提示重新提交申请。

注：审核订单时效一般为1个工作日内，有特殊要求请致0931-4267890说明情况。

5. 证书领取

邮寄：数字证书办理完成后，一般情况下会在当天安排邮寄，可在简易网数字证书办理平台查看邮寄情况及快递单号。



注：没有录入快递单号的，代表快递还未发出，可添加订单右侧的二维码，咨询对应工作人员。

自取：根据提交订单时选择的自取地址，携带相关资料前往对应地址领取证书。

6. 自取证书需携带的资料

①企业证书—营业执照+经办人身份证正反面；

②个人证书—自然人身份证正反面+经办人身份证正反面。

注：①如领取人不是经办人本人，需额外携带代领人身份证正反面；②所有附件全部加盖企业鲜章。



五、证书更新操作流程

1. 驱动下载

在证书更新之前，请确保您已经下载并安装了最新的数字证书驱动。如未安装，请访问简易网数字证书办理平台，点击左下侧“下载装驱动”按钮，进行下载和安装，下载程序前请关闭或退出360安全卫士等可能拦截下载或安装的安全软件。



2. 操作环境

建议windows10及以上操作系统的电脑，并使用IE浏览器或360安全浏览器的兼容模式进行证书更新操作。

3. 证书更新所需资料

①企业证书更新：企业授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+经办人身份证正反面；

②个人证书更新：个人授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+申请人身份证正反面。

注：①授权委托书需上传扫描件原件；②授权委托书的签章需采集证书内所有签章；③企业证书更新的所有附件均需加盖企业鲜章；④个人证书更新的所有附件均需加盖自然人印章（自然人签字、按手印及彩色扫描件均可）。

4. 提交证书更新订单

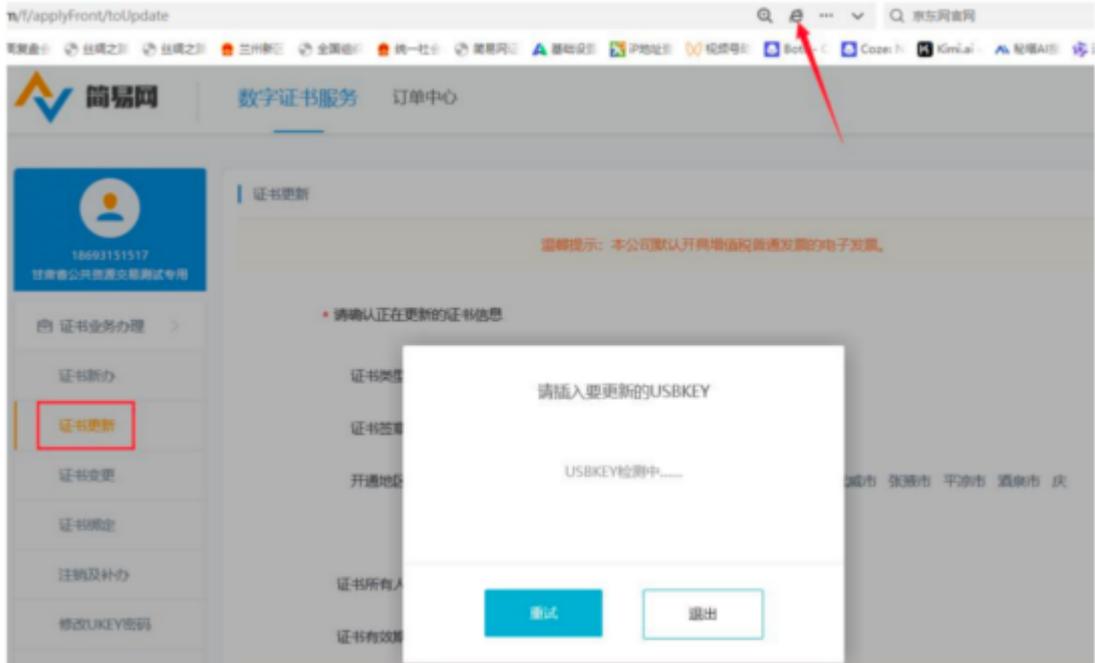
①通过电脑打开简易网数字证书办理平台网址，使用在甘肃省公共资源交易主体共享平台注册认证通过的手机号及密码登录；

②登录后在系统界面的左侧导航栏中找到并点击“证书更新”选项，在电脑端插入所需更新的证书(Ukey 锁)；

③根据页面提示填写所需信息及上传对应附件资料，然~~后~~付费并提交审核。

注：请使用 360 安全浏览器的兼容模式（兼容模式的切换如图所示）或 IE 浏览器进行操作。





5. 等待审核

支付完成后，您的证书更新资料将提交给工作人员进行审核，审核时限一般为2个工作小时左右（着急情况可致电0931-4267890加急）。如果核验未通过，您需登录系统，根据退回原因重新修改并再次提交。

6. 更新证书

订单审核通过后您需在证书办理系统自行完成证书更新操作。在“数字证书服务”中找到需更新的证书订单，在电脑端插入待更新的数字证书（黑色锁），点击“立即制作”按钮，进入证书更新流程，逐次完成操作。

注：证书更新完成后i信（驱动）页面展示的证书有效期同步至最新有效期。



六、证书变更操作流程

1. 驱动下载

在证书变更之前，请确保您已经下载并安装了最新的数字证书驱动。如未安装，请访问简易网数字证书办理平台，点击左下侧“下载安装驱动”按钮，进行下载和安装，下载程序前请关闭或退出360安全卫士等可能拦截下载或安装的安全软件。



2. 操作环境

建议windows10及以上操作系统的电脑，并使用IE浏览器或360安全浏览器的兼容模式进行证书变更操作。

3. 证书变更所需资料

①企业证书变更：企业授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+经办人身份证正反面；

②个人证书变更：个人授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+申请人身份证正反面。

注：①授权委托书需上传扫描件原件；②授权委托书的签章采集除新增或变更的签章需采集外，证书内其余签章也需重新采集；③企业证书变更的所有附件均需加盖企业鲜章；④个人证书变更的所有附件均需加盖自然人印章（自然人签字、按手印及彩色扫描件均可）。

4. 提交证书变更订单

①请先在甘肃省公共资源交易主体共享平台提交主体信息变更，并确保变更信息认证通过；

②通过电脑打开简易网数字证书办理平台网址，使用在甘肃省公共资源交易主体共享平台注册认证通过的手机号及密码登录；

③登录后在系统界面的左侧导航栏中找到并点击“证书变更”选项，在电脑端插入所需变更的证书(Ukey锁)；

④根据页面提示填写所需信息及上传对应附件资料，然后付费并提交审核。

5. 等待审核

支付完成后，您的证书变更资料将提交给工作人员进行审核，审核时限一般为2个工作小时左右（着急情况可致电0931-4267890加急），如果核验未通过，您需登录系统，根据退回原因重新修改并再次提交。

6. 证书变更

订单审核通过后您需在证书办理系统自行完成证书变更操作。在“数字证书服务”中找到需变更的证书订单，在电脑端插入待变更的数字证书（黑色锁），点击“立即制作”按钮，进入证书变更流程，逐次完成操作。注：订单状态为“已完成”代表当前证书变更完成。

七、发票申请操作流程

登录简易网数字证书办理平台，在系统正上方“订单中心”环节下，点击“发票管理”按钮，在发票申请页面填写开票信息，发票开具时间一般为1-3个工作日。



注：文锐数字证书（黑色锁）的发票默认开具增值税电子普通发票，如有特殊需要，请致电0931-4267890。

八、证书办理平台联系电话

1、甘肃文锐简易网证书（黑色锁）：0931-4267890



文锐电子交易 



扫描二维码，关注我的视频号

视频号：文锐电子交易（工作日14:30直播）

服务不止于声音！锁定文锐直播间，实时互动面对面解答您的问题，给您不一样的服务体验。

2、江苏翔晟信息技术股份有限公司：025-66085508

- 3、甘肃成兴信息科技有限公司：4001020005
- 4、金润方舟科技股份有限公司甘肃分公司：4008199995
- 5、交易通信息技术有限公司：4006131306
- 6、甘肃中工国际招投标有限公司：4006123434
- 7、陕西省数字证书认证中心：4006369888 13609362661

