

甘肃省政府采购项目



招 标 文 件

招标文件编号：BGZJ-ZC26239

标 包 编 号 ： 001

项 目 名 称 ： 会宁县第五中学智慧校园建设项
目

采 购 人 ： 会宁县第五中学

集 采 机 构 ： 会宁县政府采购中心

2026年09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

会宁县政府采购中心受会宁县第五中学委托，对会宁县第五中学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：BGZJ-ZC26239

2. 招标内容：

智能学习终端智慧教室，信息科技教室，AI智慧体育，智慧心理，智慧作业，AI课堂教学评价教室，甘肃智慧教育平台智慧校园子平台。

3. 项目预算：244.461万元 **标包001采购预算：**244.461万元 **最高限价：**244.461万元

4. 投标人资格要求

（1）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定并提供《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条所要求的材料：1)提供年检合格的工商营业执照、税务登记证、组织机构代码证等证件或具有统一社会信用代码的营业执照；2)提供2024年或2025年度的财务审计报告或基本开户银行出具的资信证明；3)提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的相关证明材料；4)提供投标截止日期前12个月内任意一个月依法缴纳税收证明材料(免税企业提供证明材料)和缴纳社会保障金的证明材料；5)提供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。注：本条第2-5项实行承诺制，供应商在投标（响应）时，按照规定提供《资格条件承诺函》（格式见附件），无需提交上述证明材料。采购人有权在签订政府采购合同前要求中标（成交）供应商提供证明材料，以核实供应商承诺事项的真实性。供应商应当遵循诚实信用原则，不得作出虚假承诺。供应商承诺不实的，属于“提供虚假材料谋取中标、成交”的违法行为，采购人将报告财政部门依照《政府采购法》等相关法律法规追究相应责任。若供应商在投标（响应）时提供了符合规定的证明材料，但未提供承诺函的不视为无效投标（响应）

（2）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（扫描件）或法定代表人授权书（扫描件）

（3）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)

(4) 落实政府采购政策需满足的资格要求：/

(5) 本项目的特定资格要求：/

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

社会公众可通过白银市公共资源交易网免费下载或查阅招标文件。拟参与白银市公共资源交易活动的潜在投标人需先在白银市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方便快捷的服务，凡是拟参与白银市公共资源交易活动的招标人、招标代理机构、投标人需先在白银市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。

社会公众可通过白银市公共资源交易网浏览公告，（白银市公共资源交易网：<https://ggzyjy.baiyin.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，确定投标的需要登录白银市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：详见招标公告

网上开标地点：详见招标公告

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：会宁县第五中学

地址：会宁县会师镇桥北路2号

邮编：730799

联系人：程映军

联系电话：13399433345

集采机构：会宁县政府采购中心

地址：会宁县会师镇会师南路200号

邮编：730799

联系人：杜荣慧

联系电话：15213918230





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	会宁县第五中学智慧校园建设项目
1.1	招标文件编号	BGZJ-ZC26239
1.1	采购方式	公开招标
2.1	采购人	采购人：会宁县第五中学 地 址：会宁县会师镇桥北路2号 联系人：程映军 联系电话：13399433345
2.1	资金来源	财政性资金
2.2	集采机构	集采机构：会宁县政府采购中心 地址：会宁县会师镇会师南路200号 联系人：杜荣慧 联系电话：15213918230
4.1	投标人的资格条件	(1) 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定并提供《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条所要求的材料：1) 提供年检合格的工商营业执照、税务登记证、组织机构代码证等证件或具有统一社会信用代码的营业执照；2) 提供2024年或2025年度的财务审计报告或基本开户银行出具的资信证明；3) 提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的相关证明材料；4) 提供投标截止日期前12个月内任意一个月依法缴纳税收证明材料(免税企业提供证明材料)和缴纳社会保障金的证明材料；5) 提供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。 注：本条第2项实行承诺制，供应商在投标（响应）时，按照规定提供《资格条件承诺函》（格式见附件），无需提交上述证明材料。采购人有权在签订政府采购合同前要求中标（成交）供应商提供证明材料，以核实供应商承诺事项的真实性。供应商应当遵循诚实信用原则，不得作出虚假承诺。供应商承诺不实的，属于“提供虚假材料谋取中标、成交”的违法行为，采购人将报告财政部门依照《政府采购法》等相关法律法规追究相应责任。若供应商在投标（响应）时提供了符合规定的证明材料，但未提供承诺函的不视为无效投标（响应） （2）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（扫描件）或法定代表人授权书（扫描件） （3）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） （4）落实政府采购政策需满足的资格要求： / （5）本项目的特定资格要求： /
5.1	联合体投标	不接受
7.1	分公司投标	不接受(除银行，保险，电力，电信等特殊行业外)
9.2	中小企业扶持政策	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》。 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11.0%的扣除，用扣除后的价格参与评审。 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。 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。 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的，视同为小型和微型企业。 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。
9.3	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业	工业
11.1	现场踏勘（标前答疑会）	不组织

12.1	进口产品参加	不允许
14.3	招标文件的构成	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。
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60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。
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），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：详见招标公告 开标地点：详见招标公告
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	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“网上评标厅”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。
34.1	异常低价审查规则	一、政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序： 1. 投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值的50%，即投标（响应）报价$<$全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值$\times 50\%$； 2. 投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价的50%，即投标（响应）报价$<$次低报价供应商投标（响应）报价$\times 50\%$； 3. 投标（响应）报价低于采购项目最高限价的45%，即：投标（响应）报价$<$采购项目最高限价$\times 45\%$；



		4. 评审委员会基于专业判断，认为供应商报价明显过低，可能影响产品质量或无法诚信履约的其他情形。采购人可以结合具体项目实际情况，提高上述第1项至第3项中启动异常低价投标（响应）审查的数值标准，但是最高不得超过65%。 相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。 二、评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第1项至第4项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。
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	采购代理服务费用	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	中标公告发布后，在会宁县第五中学领取中标通知书
核心产品	AI智慧体育	
其他补充内容		



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

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，包括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**以联合体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人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得同时参加同一项目或同一子项目的投标。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扫描件及法人企业授权书扫描件，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. 关于实施本国产品标准政策与中小企业扶持政策

9.1 关于实施本国产品标准政策

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

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

可享受本国产品的支持政策的，供应商应按照招标文件要求对其提供的产品出具《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件。供应商提供虚假《声明函》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

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

9.2 关于中小企业扶持政策

9.2.1 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。

9.2.2 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。

9.2.3 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。

9.2.4 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》。

9.2.5 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为小

型、微型企业。

9.2.6 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》。

9.2.7 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。

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。同时在甘肃省政府采购网、白银市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对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）本国产品标准的声明；

（5）中小企业有关证明材料；

（6）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、赠予”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排挤其他投标人（认定）；

（7）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。

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. 开标评标

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“网上评标厅”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，采购人或者采购代理机构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。

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

(3) 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一部分，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. 异常低价审查规则和评标方法

34.1 异常低价审查规则

一、政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

1. 投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值的50%，即投标（响应）报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 $\times 50\%$ ；

2. 投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价的50%，即投标（响应）报价 $<$ 次低报价供应商投标（响应）报价 $\times 50\%$ ；

3. 投标（响应）报价低于采购项目最高限价的45%，即：投标（响应）报价 $<$ 采购项目最高限价 $\times 45\%$ ；

4. 评审委员会基于专业判断，认为供应商报价明显过低，可能影响产品质量或无法诚信履约的其他情形。

采购人可以结合具体项目实际情况，提高上述第1项至第3项中启动异常低价投标（响应）审查的数值标准，但是最高不得超过65%。

相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。

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

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，采购人应在甘肃省政府采购网、白银市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，在甘肃省政府采购网、白银市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，应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 投标人认为招标文件、评标过程和中标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，以书面形式提出质疑。**受到损害之日为收到本招标文件之日。**

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。质疑函应当包括以下内容（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：会宁县第五中学（会宁县会师镇桥北路2号）或会宁县政府采购中心（会宁县会师镇会师南路200号）

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 中标公告发布后，在会宁县第五中学领取中标通知书

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



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. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定并提供《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条所要求的材料：1) 提供年检合格的营业执照、税务登记证、组织机构代码证等证件或具有统一社会信用代码的营业执照；2) 提供2024年或2025年度的财务审计报告或基本开户银行出具的资信证明；3) 提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的相关证明材料；4) 提供投标截止日期前12个月内任意一个月依法缴纳税收证明材料(免税企业提供证明材料)和缴纳社会保障金的证明材料；5) 提供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。 注：本条第2-5项实行承诺制，供应商在投标（响应）时，按照规定提供《资格条件承诺函》（格式见附件），无需提交上述证明材料。采购人有权在签订政府采购合同前要求中标（成交）供应商提供证明材料，以核实供应商承诺事项的真实性。供应商应当遵循诚实信用原则，不得作出虚假承诺。供应商承诺不实的，属于“提供虚假材料谋取中标、成交”的违法行为，采购人将报告财政部门依照《政府采购法》等相关法律法规追究相应责任。若供应商在投标（响应）时提供了符合规定的证明材料，但未提供承诺函的不视为无效投标（响应）

资格条件承诺函

致（采购人或政府采购代理机构）：_____

供应商名称（自然人姓名）：_____

统一社会信用代码（身份证号码）：_____

法定代表人（负责人）：_____

联系地址和电话：_____

我方_____郑重承诺，我方符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（三）项、第（四）项、第（五）项规定的条件：

1. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
2. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
3. 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
4. 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。

我方对上述承诺的真实性负责，在签订政府采购合同前，应当接受采购人（采购代理机构）的核查检验，配合提供相关证明材料，证明符合《中华

《中华人民共和国 政府采购法》规定的资格条件。如有虚假，愿意依法承担相应法律责任，并承担因此 所造成的一切损失。

特此承诺。

供应商名称（盖章）：

法定代表人（负责人）或被授权代表（签字或章）：

日期： 年 月 日

注：1. 供应商须在投标（响应）文件中按此模板提供承诺函，未提供或未按规定 格式填写视为不具备招标（采购）文件中规定的资格要求，按无效投标（响应）处 理。2. 若供应商在投标（响应）时提供了符合规定的证明材料，但未提供承诺函的不 视为无效投标（响应）。

2. 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（扫描件）或法定代表人授权书（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（正、反面）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(正、反面)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

3. 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)

4. 落实政府采购政策需满足的资格要求: /

5. 本项目的特定资格要求: /

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扫描件首页或逐页加盖投标人公章。

2. 提供的扫描件不清晰、无法辨认或内容不符合规定, 该内容将视为无效。

3. 资格审查的内容若有一项未提供或不符合招标文件要求, 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(盖章):_____

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新成立企业可不填报。

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，但不应认定供应商投标（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(盖章):_____

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（扫描件）（格式自拟）

(三)“节能产品”、“环境标志产品”证明材料



“节能产品”、“环境标志产品”证明材料

- 1. 属于财政部、国家发展改革委公布现行的《节能产品政府采购品目清单》中以“★”标注的政府强制采购产品，须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，未提供的属于无效投标。
- 2. 其他证明材料按照招标文件要求的提供。



(四) 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



(五) 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. 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“●”。

2. 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。

3. 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一切后果。

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





(六) 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



(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. 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“●”。

2. 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。

3. 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。

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) 开标一览表

投标人名称：

项目名称：会宁县第五中学智慧校园建设项目

招标文件编号：BGZJ-ZC26239

包号：001

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. “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。
2. “开标一览表”按包分别填写。



(十) 报价明细表

项目名称：会宁县第五中学智慧校园建设项目

招标文件编号：BGZJ-ZC26239

包 号：001

单 位：万元

货物名称	品牌	数量	交货期	单价（万元）	总价（万元）	规格型号	备注

注：

1. 报价明细表中应列明报价组成的每个分项内容。

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



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。
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：合同签订后45日内
2. 交货地点：会宁县第五中学指定地点
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

按照合同约定付款

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	类别	产品名称	技术参数	数量	单位
1	智能学习 终端智慧 教室	★教师机	一、硬件参数 1. CPU: $\geq$八核处理器, 主频$\geq$2.0GHz; 存储: 运行内存$\geq$8GRAM; 机身内存 (ROM): $\geq$256GROM; 2. 屏幕尺寸: $\geq$11 英寸; 分辨率: $\geq$1280*1840 像素, 低蓝光类纸护眼屏 (AG+AF); 3. 操作系统: Android13.0 操作系统及以上; 4. 摄像头: 前置$\geq$800 万像素, 后置$\geq$1300 万像素; 5. 网络支持: 支持 Wi-Fi; 6. 功能支持: $\geq$Bluetooth5.0 及以上; 电池容量$\geq$7700mAh 锂聚合物电池; 7. 附件: 标配皮套与手写笔。 二、课堂互动 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。 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。 三、体系化课程资源 (一) 资源服务 1. 同步教学资源: 提供各学段同步教学资源, 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; 资源类型包括但不限于 PPT 素材、文本、图片、音频、视频、交互动画。 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。 (二) 校本资源库 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。 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。 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。	3	台



(三) 个人资源库

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。
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。

四、智慧作业

(一) 同步练习

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。
2. 系统支持选择题自动批改，主观题学生拍照上传后，支持教师按学生批改或按题批改，支持教师手动批改，键盘给分。
3. 支持教师设置学生自己批改作业或学生间互批作业。
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。

(二) 自由出题

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。
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。
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。

(三) 打卡任务

1. 支持教师添加图片、文档（Word、PPT、Excel、PDF）微课布置打卡任务；
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；
3. 支持布置单次打卡、每天打卡、隔天打卡和自定义打卡。

(四) 英语听说练习

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。
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。

(五) 中文朗读作业

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，文章评测结果从完整度、流畅度、声韵分、声调分进行评价分析。（提供产品功能截图）

五、智能教学

（一）备课应用

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。
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。
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。
4. 课件工具：
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。
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。
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。

（二）授课应用及服务

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。
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。
3. 课件教学：
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；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；
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。

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。

6. 英语学科工具：提供英语学科工具，包括：四线格、字母卡片；

7. 物理电路图，涵盖初高中教材电路实验， ≥ 21 种电路实验案例如伏安法测电阻、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。

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；

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；

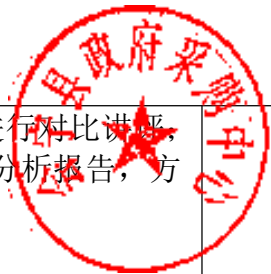
10. AI 教学工具

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；

支持对书写的中文字词、句子进行网络搜索。



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，方便教师讲评教学。

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。

13. 微课录课

（三）学情查看

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。

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；

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。（提供产品功能截图）

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。

六、师生互动动态反馈

（一）备互动

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。

2. 支持教师在课件中插入试题、连线等多种类型的互动。

（二）发起互动

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。

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。

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。

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。

（三）即时报告与互动报告：

			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、单选题正确率、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。 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。 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。 （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。 （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。 （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。 ●本产品需提供节能产品认证证书		
2	智能学习 终端智慧 教室	★学生机	一、硬件终端 1. CPU：≥八核处理器，主频≥2.0GHz；存储：运行内存≥8GRAM；机身内存（ROM）：≥256GRAM； 2. 屏幕尺寸：≥11 英寸；分辨率：≥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：≥Bluetooth5.0 及以上；电池容量≥7700mAh 锂聚合物电池； 7. 附件：标配皮套与手写笔。 二、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。 三、课堂学习 1、学生电子课本：支持学生下载多学科电子课本，支持学生下载的电子课本中语文、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，边学习边记录，保存到自己选择的笔记本中；支持接收和	55	台

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。（提供产品功能截图）

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、查看学习，支持资源搜索功能。支持为初中物理、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。

四、自主学习系统

1、中学数理化学习

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。

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。

2、英语自主学习

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。

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。

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。

4、学生学习周报：

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；

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。

5、学生激励系统：

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；

			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)。 五、学生安全管控 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。 2. 后台管理: 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。 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。 六、家长端 1. 支持家长通过微信小程序绑定学生设备。 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。 3. 支持家长通过微信小程序给学生发送信息。 ●本产品需提供节能产品认证证书		
3	智能学习终端智慧教室	★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: $\geq 3840 \times 2160$; 3. 工作频段: $\geq$ 支持 2.4GHz 和 5GHz 频段; 4. 无线速率: 支持 802.11acWave2 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前提下, 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 (支持音响和平板的播放切换); 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	1	套



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。

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。

三、多维学情诊断分析

1、数据导览

(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。

(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。

2、教学总览

(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。

(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。

3、教师分析

(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。

(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。

(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。

(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。

(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。

4、学情总览

(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。

(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。

(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。

5、学生分析

(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。

(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学生生成个人画像。

(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。

(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。

6、学生管控

(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。

(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。

(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。

(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。

7、设备监管

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。

8、学校全景应用数据

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。

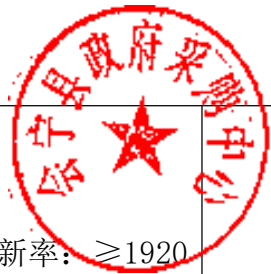
(一) 教学活动与质量分析

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。

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。

			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。 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。 （二）学习与学情分析 1、课前预习统计：支持统计预习学习次数、预习时长。 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。 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。 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。 （三）教学资源与成果统计分析 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。 2、校本微课统计：支持统计校本微课总数、校本微课总时长。 ●本产品需提供节能产品认证证书		
4	智能学习终端智慧教室	充电车	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； 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； 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，方便柜体移动。	1	套
5	信息科技教室	★学生机	一、学生用计算机 1、CPU：物理核心数≥8，最高主频≥2.7GHz，线程数≥8；CPU 应当符合安全可靠测评要求； 2、内存规格：≥8GB，DDR4 ； 3、存储设备规格：≥1 块固态硬盘 512GB； 4、显卡规格：集成显卡； 5、显示器规格：尺寸≥27 英寸；分辨率/刷新率：≥1920×1080/100 Hz 6、外设规格：配置 1 个有线鼠标、1 个有线键盘； 7、预装正版操作系统和办公软件； 8、外部接口规格：机箱前面板应提供≥4 个 USB 接口（含 2 个 USB3.0 及以上接口）；视频接口 1 个，音频接口 1 个； 9、服务：免费服务周期（含换件和维修）3 年。 二、管理系统 1. 软硬件一体化设备，内置虚拟桌面客户端程序； 2. 终端操作系统和应用软件集中部署在服务器，终端使用	64	台

			本地高性能计算资源进行统一管理和维护； 3. 支持为用户分配静态不还原桌面，保留用户个性化数据； 4. 支持镜像的制作、上传等功能，满足不同应用和个性化桌面的需求； 5. 为简化镜像模板制作和上传，支持将预装好办公软件、驱动程序的终端镜像回传到云桌面管理平台，完成镜像模板的便捷安装； 6. 虚拟机操作系统类型支持 win10、UOS、KYLIN 等虚拟桌面操作系统，同一台终端可以同时支持不同操作系统，便于用户在不同场景下切换使用； 7. 提供不同镜像切换使用的功能，客户端缓存完成后即可使用镜像，支持在终端开机时切换和系统使用过程中切换系统，满足不同教学场景需求； 8. 提供教考分离模式，可配置教学或考试专属镜像，专属镜像支持配置隐藏、不还原等属性，满足教学或考试场景需求。 9. 支持配置默认启动镜像，当终端缓存多个镜像时，可根据使用需求配置常用的默认启动镜像，无需用户手动选择。 10. 支持清除镜像，当终端缓存多个镜像时，支持清除单个或多个指定镜像，无需进行终端重置，避免其他镜像业务数据丢失。 11. 支持服务器配置，并提供网络检测工具，可进行网络配置、教室设置等参数配置，方便在管理端进行自动分组管理； 12. 支持 720P、1080P、2K 等高清视频播放，满足特定的音视频教学需求； 13. 终端支持离线模式，即使云终端网络连接中断时，依然可使用当前正在使用的镜像环境，保障业务的连续性，最大化降低对网络和服务器的依赖； 14. 高可用性：为提高云终端上线部署和运维效率，支持终端从辅助上线设备（非云主机）中缓存镜像文件，避免出现大批量云终端同时请求云主机下发镜像文件导致镜像缓存过于缓慢影响项目的上线或后期的运维； 15. 操作系统直接架构在云终端本地计算机架构上，不采用 KVM、Xen 等影响本地性能发挥的虚拟化技术，保留原有 PC 的计算能力，无性能损耗，终端支持安装并启动各类虚拟化软件（本地硬盘启动）。 16. 为了教学管理软件及桌面云系统的软硬件兼容性，保障系统运行稳定可靠，要求所投软件系统厂商提供针对于所投学生机、教师机的兼容性证明材料。 ●本产品需提供节能产品认证证书		
6	信息科技教室	★教师机	一、教师用计算机 1、CPU：物理核心数：≥8，最高主频≥2.7GHz，线程数≥8；CPU 应当符合安全可靠测评要求；	1	台



- 2、内存规格：≥16GB，DDR4；
- 3、存储设备规格：≥1 块固态硬盘 512GB；
- 4、显卡规格：2G 独立显卡；
- 5、显示器规格：尺寸≥27 英寸；分辨率/刷新率：≥1920×1080/100 Hz
- 6、外设规格：配置 1 个有线鼠标、1 个有线键盘；
- 7、预装正版操作系统和办公软件；；
- 8、外部接口规格：机箱前面板应提供≥4 个 USB 接口（含 2 个 USB3.0 及以上接口）；视频接口 1 个，音频接口 1 个；
- 9、服务：免费服务周期（含换件和维修）3 年。

二、管理系统

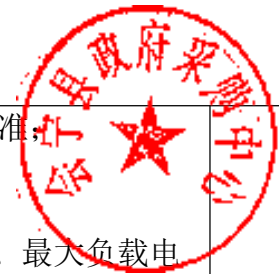
1. 软硬件一体化设备，内置虚拟桌面客户端程序；
2. 终端操作系统和应用软件集中部署在服务器，终端使用本地高性能计算资源进行统一管理和维护；
3. 支持为用户分配静态不还原桌面，保留用户个性化数据；
4. 支持镜像的制作、上传等功能，满足不同应用和个性化桌面的需求；
5. 为简化镜像模板制作和上传，支持将预装好办公软件、驱动程序的终端镜像回传到云桌面管理平台，完成镜像模板的便捷安装；
6. 虚拟机操作系统类型支持 win10、UOS、KYLIN 等虚拟桌面操作系统，同一台终端可以同时支持不同操作系统，便于用户在不同场景下切换使用；
7. 提供不同镜像切换使用的功能，客户端缓存完成后即可使用镜像，支持在终端开机时切换和系统使用过程中切换系统，满足不同教学场景需求；
8. 提供教考分离模式，可配置教学或考试专属镜像，专属镜像支持配置隐藏、不还原等属性，满足教学或考试场景需求。
9. 支持配置默认启动镜像，当终端缓存多个镜像时，可根据使用需求配置常用的默认启动镜像，无需用户手动选择。
10. 支持清除镜像，当终端缓存多个镜像时，支持清除单个或多个指定镜像，无需进行终端重置，避免其他镜像业务数据丢失。
11. 支持服务器配置，并提供网络检测工具，可进行网络配置、教室设置等参数配置，方便在管理端进行自动分组管理；
12. 支持 720P、1080P、2K 等高清视频播放，满足特定的音视频教学需求；
13. 终端支持离线模式，即使云终端网络连接中断时，依然可使用当前正在使用的镜像环境，保障业务的连续性，最大化降低对网络和服务器的依赖；
14. 高可用性：为提高云终端上线部署和运维效率，支持终端从辅助上线设备（非云主机）中缓存镜像文件，避免出

			现大批量云终端同时请求云主机下发镜像文件导致镜像缓存过于缓慢影响项目的上线或后期的运维； 15. 操作系统直接架构在云终端本地计算机架构上，不采用 KVM、Xen 等影响本地性能发挥的虚拟化技术，保留原有 PC 的计算能力，无性能损耗，终端支持安装并启动各类虚拟化软件（本地硬盘启动）。 16. 为了教学管理软件及桌面云系统的软硬件兼容性，保障系统运行稳定可靠，要求所投软件系统厂商提供针对于所投学生机、教师机的兼容性证明材料。 ●本产品需提供节能产品认证证书		
7	信息科技教室	管理系统	提供 B/S 架构的 WEB 管理界面，具备终端管控功能，可按照分组管理不同类型的终端 PC 设备，支持预览、导入、分区等功能。整体系统具备屏幕广播、共享、演示、远程管理、文件下发等课堂教学管理功能。	1	套
8	信息科技教室	智慧黑板	一、硬件参数 1. 整机屏幕需采用 UHD 超高清 A 规 LED 液晶屏，屏幕显示尺寸≥ 86 英寸，显示比例 16:9，屏幕图像分辨率$\geq 3840*2160$。 2. 液晶显示层与钢化玻璃层需采用零贴合或全贴合设计。 3. 整机需采用全金属外壳材质，三拼接平面一体化设计，主副屏过渡平滑并在同一平面，中间无单独边框阻隔，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质。 4. 整机主屏和整机两侧副板需支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔直接书写。 5. 整机需支持前置物理接口不少于 5 个，所有接口均采用非转接方式，包含 1 路 HDMI 接口、2 路双通道 USB 接口（Windows 和整机系统均能被识别）、1 路 Type-C 接口、1 路 USB-Type-B 接口（Touch 接口 支持触摸功能）。（需提供权威机构出具的产品检测报告） 6. 整机后置物理接口需不少于 11 个，包含≥ 2 路 HDMI、≥ 2 路 USB、≥ 1 路 RS232、≥ 1 路 RJ45、≥ 1 路 TOUCH USB（触控输出接口）、≥ 1 路 Mic In 3.5mm、≥ 1 路 LINE Out 3.5mm、≥ 1 路 Coax、≥ 1 路 TF Card。 7. 整机自带安卓操作系统，系统版本$\geq$ 安卓 14，$\geq$ 八核处理器，内存$\geq 4GB$，存储空间$\geq 32GB$。 8. 需支持通过口语表达快速返回系统桌面、选人和打开白板、亮度调整、声音大小调整、打开资源库和课本、计时器、AI 录课、上一页、下一页等 9. 需支持在整机运行环境下，配套教学设备如智能笔实时显示连接状态，并支持监控当前电量百分比。 10. 整机下型材面板需具备两处磁吸区域，分别在左右各一侧，并具有磁吸标识，磁吸拉力$\geq 1Kg$，可吸附具备磁吸功能的书写笔和智能笔等物品，吸附稳定、不掉落。（需提供权威机构出具的产品检测报告）	2	套

		11. 在整机运行环境下，需支持自适应扩音优化、防啸叫算法能力；支持配套智能教学笔通过整机实现高质量扩音，THD≤1%，啸叫距离≤20cm。 12. 在整机系统运行环境下需支持多种人机交互能力，如点击屏幕、语音控制。 13. 整机需内置 2.2 声道扬声器，位于设备下边框出音，20W 全频扬声器 2 个，15W 高音扬声器 2 个，额定总功率≥70W，语言清晰度（STI-PA）≥0.75。 14. AI 音效模式需支持可通过内置麦克风功能采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境音效，包括高频段 5KHz~10KHz 和中低频段 120Hz~1.5KHz 数值项、音量 0-100 数值项、分贝-12dB~12dB 数值项调节。 15. 整机需支持自定义音频设置功能，在左右声道平衡显示范围中进行更改，分贝显示-12dB~12dB 调节范围，中低频段显示调节范围 120Hz~1.5KHz，高频段显示调节范围 5KHz~10KHz。 16. 整机扬声器需支持在 100%音量下，1 米处声压级≥90dB，10 米处声压级≥85dB，1 米到 10 米距离内响度差距≤5dB，声场覆盖 85%区域内响度差异≤5dB。 17. 整机屏体需支持最大可视角度≥178°（H）/178°（V）。 18. 整机需支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准△E≤2。 19. 整机需具备可达到 4K 分辨率，屏幕刷新率≥60Hz。 20. 整机屏幕需采用全物理钢化玻璃，表面硬度≥9H、莫氏≥7 级。 21. 整机需内置高清广角摄像头，结构采用非独立设计。支持 3D 降噪算法，图像信噪比≥40dB，支持输出 MJPG 视频格式。 22. 整机需内置非独立外扩展麦克风阵列，麦克风数量≥8 个，可用于对教室环境音频进行采集，整机拾音距离≥12m，拾音角度≥180°。 23. 智能降噪麦克风阵列，需支持远场拾音，高信噪比≥65dB，超高灵敏度≥-38dB，支持 AGC、AEC、NN 智能 AI 降噪功能。 24. 摄像头需具备下倾设计，下倾角度≥10°，拍摄画面全面。（需提供权威机构出具的产品检测报告） 25. 整机高清摄像头，需支持生物特征识别，如面部识别功能，支持 AI 识别人像，最大距离≥10 米。 26. 需支持≥4800 万像素，可拍摄 8000×6000 的照片，支持输出 4K 图片，对角视场角≥135°，水平视场角≥120°，垂直视场角≥80°。 二、OPS: 1. 整机架构:为降低电脑模块维护成本，接口需严格遵循 Intel 相关规范, 针脚数为行业通用≥80Pin，与大屏无单	
--	--	--	--

		独接线。 2. 整机 OPS 电脑安装结构需支持按压式卡扣或螺丝固定模式，抽拉式安装，无需工具就可快速拆卸电脑模块。 3. CPU: ≥ 8 核 12 线程，主频$\geq 2\text{GHz}$，内存$\geq 8\text{G}$（每根通道最大支持扩展到 32G，总容量 64GB），硬盘$\geq 256\text{G SSD}$（单盘最大支持扩展到 1TB）。 4. USB 接口要求需：USB3.0 和 USB2.0 不少于 6 个。 5. 其他接口要求需：支持网络接口不少于 1 个，DP 输出接口不少于 1 个，HDMI 不少于 1 个，耳机输出接口不少于 1 个，麦克风输入接口不少于 1 个。 6. Wi-Fi 6: 需支持 802.11b/g/n/ac/ax；蓝牙支持 Bluetooth 4.2 及以上。 三、教学软件： 1. 支持一键开机后即刻进入教学应用系统界面，无需额外点击操作运行应用系统；支持教师通过二维码扫码、账密输入登录、人脸识别登录方式进入教学应用系统。（需提供权威机构出具的产品检测报告） 2. 教学应用系统需支持如下功能： 1) 教学应用快捷入口：教学桌面支持教学常用的功能，包括电子白板、文件管理、电子课本、视频展台、授课助手；需提供 Windows 桌面应用入口，无需切换到 Windows 系统桌面即可点击运行已安装的第三方应用。 2) 学科应用入口：教学桌面需支持语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、历史、信息技术共 9 个学科的学科应用，需支持教师直接下载并使用。 3) 活动模板：支持≥ 5 种的教学活动模板，教师可自定义活动标题。 4) 文件管理：需支持获取本地磁盘、移动类储存设备；支持一键打开本地文件进行教学。 3. 需提供罗盘工具，需支持五指点击屏幕调出罗盘工具栏，需支持在屏幕任意位置停留或左右侧边隐藏；需提供用于教学的便捷工具，包括选择、画笔、板擦、撤销、回退。（需提供权威机构出具的产品检测报告） 4. 在系统界面下，内置侧边栏快捷菜单，支持≥ 5 种快捷入口，包括课本、白板、展台、讲评、智能笔等；需支持在系统界面下实现上课/下课，并自动登录/退出教师账号，登录后自动进入上次授课班级及教学进度。 5. 需支持≥ 5 种智能手势操作，如调用系统菜单、召唤全局工具栏、窗口最小化、多窗口管理、亮/息屏、降半屏手势操作功能。 6. 录课功能：需支持录课功能，需支持≥ 2 种调取方式，如前置物理按键一键调取或罗盘工具调取；支持对微课内容进行关键视频切片提取。 7. 备授课同步：需支持通过云端将备课的资源同步至电子	
--	--	---	--

		化教材对应章节目录，无需拷贝。需支持新建自定义备课本，满足复习备考等各类不同课型的备课应用。 1) 备课资源：支持从云端、校本资源库、个人网盘获取资源。 2) 添加本地资源：支持教师备课过程中从本地添加教学资源。 3) 备课本管理：需支持教师在网盘存储与管理个人新建课件、课堂活动内容；需支持按照章节目录存储备课资源。 4) 备课资源管理：需支持对备课资源进行导出、保存、分享、删除，并支持找回 10 天内已删除的备课资源。 四、智能笔： 1. 外观：笔身采用圆润一体化造型设计，接收器采用防丢设计，集成到笔尾。握笔处采用人机工程学设计，方便用户握笔书写，表面采用手感漆工艺。笔身长度需不大于 170mm，直径需不大于 14mm，重量需不大于 25g。 2. 需支持压感不少于 4096 级，支持手笔分离功能（防误触）。 3. 笔身需配置不少于 5 个按键，需支持不少于 9 个功能，包括上翻页、下翻页、智能语音、一键扩音、书写颜色切换、飞鼠功能、放大镜、板擦、聚光灯。 4. 支持不少于 2 个用户可自定义功能的按键；需支持放大镜、聚光灯、窗口切换、画笔颜色切换的自定义功能。 5. 采用锥型笔尖设计；需支持电容、红外触控屏幕设备书写。 6. 笔尖采用双料注塑工艺，需支持无工具快捷更换；需采用超耐磨材料，笔尖连续书写长度不小于 25km。 7. 翻页按键需支持短按、长按功能；短按上下翻页按键，可对白板软件/ppt/pdf 等文档进行翻页；长按下翻页按键 3s，可实现 ppt 播放或退出。		
9	信息科技教室	实验工具箱 满足高中信息科技新课标实验要求，能够通过甘肃智慧教育平台信息科技教学平台开展实验。 1. 主控制器 采用国产 ESP32 S3 作为主控，塑胶一体式外壳，尺寸不大于 60*60*30mm，8 个 Type-C 扩展接口方便外接输入传感器与输出执行器，可完成多种创意应用。内置蓝牙、WiFi、麦克风、光线、陀螺仪、加速度计、磁场、OLED 屏、RGB 灯等，配置丰富，外壳兼容乐高标准结构件。详细性能参数如下： 处理器：Xtensa® 32 位 LX7 双核 主频：240MHz 时钟频率； SRAM：512KB、Flash：8MB、PSRAM 2MB； 支持神经网络计算加速和向量指令； Wi-Fi+BluetoothLE5.0、BluetoothMesh、频率范围：2.4~2.5 GHz	30	套



蓝牙协议：符合蓝牙 v4.2 BR/EDR 和 BLE 标准；
蓝牙音频：CVSD 和 SBC 音频低功耗：10uA；
供电方式：Type-C USB 与 电池供电；
MCU 工作电压：3.3V、最大工作电流：500mA、最大负载电
流：1000mA。
板载输入与输出：
六轴 QMI8658：加速度计测量范围： $\pm 2g$ to $\pm 16G$ ，陀螺
仪 $\pm 16^\circ /s$ to $\pm 2048^\circ /s$ 、地磁传感器 MMC5603NJ，测量
范围： ± 8 ，Gauss；精度 0.4mGz，电子罗盘误差 $\pm 0.5^\circ$ ；
光线传感器、双麦克风阵列、支持神经网络加速运算和 AI
智能语音。
3 颗全彩 WS2812 灯珠、1.3 寸 OLED 屏，分辨率：128x64、
无源蜂鸣器、支持 3 个物理按键和 6 个触摸按键、8 个 USB
Type C 拓展接口(P0-P7)，内含 6 通道 12bit 模拟输入 ADC。
支持 I²C、UART、SPI 通讯协议、1000mAh 内置锂电池，含
充电电路、内置 0.5W 喇叭内置音频编、解码芯片，提供高
品质音频服务。
2. 超声波传感器
用于超声波定位、测距、避障等应用场景，操作简单采用
I²C 通讯将测距值返回主控；电源电压：3.3V-5V，通信方
式：I²C，有效测距范围 3~300cm。
3. 颜色传感器
基于不同颜色物体对于 RGB 光线反射率不同的原理来分辨
物体的颜色 RGB 分量，
采用 I²C 通讯，操作简单，直接输出被测物体 RGB 分量值；
电源电压：3.3V-5V，通信方式：I²C。
4. 三色发光二极管
采用 LED 专用主控芯片 WS2812，支持单总线控制，可实现
256 级亮度显示，16777216 种颜色的全真色彩显示颜色，
电源电压：3.3V-5V。
5. 温湿度传感器
基于 DHT11 数字温湿度传感器集成 IC，用于检测环境温湿
度，具有极高的可靠性和长期稳定性，采用单总线通讯方
式，操作简便；电源电压：3.3V-5V，温度误差： $\pm 2^\circ C$ ，
测温范围： -20 ~ $+60^\circ C$ ，湿度误差： $\pm 5\%RH$ ，测量范围：
5-95%RH。
6. 温度传感器
基于 DS18B20 数字温度传感器，可用于测量环境和人体温
度，电源电压：3.3V-5V，测温范围： -55 ~ $+125^\circ C$ 。
7. 风扇
通过 PWM 控风扇转速，电源电压：3.3V-5V，PWM 调节转速。
8. 光敏传感器
本传感器内置光敏三极管，可实现光电转换（将光的变化
转换为电的变化），一般用于光线测量、光线控制；电源

电压: 3.3V-5V, 峰值灵敏度波长: 940nm, 模拟输出: 0-4095, 数字输出: 触发时, 输出高电平。

9. 电子标签读写器

能有效识别射频卡 ID, 可录入 10 个射频卡。当识别有效射频卡号时, DO 输出高电平触发信号, 电源电压: 3.3V-5V, 主芯片: MFRC522, 支持 ISO14443A/MIFARE®卡, 感应距离: 0-1CM。输出: 感应到有效卡时, 输出卡号或电子钱包数值。

10. 土壤湿度传感器

简易的水分传感器可用于检测土壤的水分, 当土壤缺水时, 传感器输出值将减小, 反之将增大。使用这个传感器制作一款自动浇花装置, 让您的花园里的植物不用人去管理。可通过调节可调电位器, 调节触发阈值, 当输出模拟量超出设定阈值后 DO 输出高电平触发信号; 电源电压:

3.3V-5V, 模拟输出: 0-100%。

11. 心率血氧传感器

用于测量心率, 及血液中的含氧量; 电源电压: 3.3V-5V。

12. 旋钮电位器

通过旋钮调节 AO 输出模拟量, 可结合其他模块作为调节控制; 电源电压: 3.3V-5V, 阻值: 10K, 模拟输出: 0-4095。

13. 人体红外感应传感器

基于热释电红外传感器, 能检测人或动物身体发射的红外线而输出电信号。电源电压: 3.3V-5V, 数字输出: 0/1。

14. 驱动器

驱动水泵和电机工作。工作电压: 3.3V-5V, 通信方式: PWM。

15. 水泵

有刷直流电机, 静音防水, 含 0.5 米水管。工作电压: DC3.3-5V, 功率: 0.3W, 扬程: 20cm。

16. 舵机

接受精确控制, 可旋转到指定的角度, 兼容积木固定。旋转角度: 0-180 度, 工作扭矩: 1.6KG/CM, 反应转速: 0.12-0.13/60°。

17. 编码电机

直流减速编码电机, 强磁抗干扰, AB 相霍尔编码器, 减速比 1:48, 空转转速 115rpm(正负 10%)。

18. 分支

I2C 接口扩展及舵机驱动。工作电压: 3.3V-5V。

19. 红外巡线传感器

根据不同颜色反射红外数据区别进行颜色判断, 用于循迹线检测。电源电压: 3.3V-5V, 模拟输出: 0-4095。

20. AI 摄像头

AI 摄像头用于实现相关 AI 应用, 可以实现如二维码识别、手写数字识别、物体分类、人脸检测、人脸识别等各种 AI 应用, 主控采用 K210 SOC, 内置 NPU。作为一款可编程传感器, 可以通过连接主控 (如掌控板), 利用 mPython 等

			编程软件，用户编写各种应用场景代码，实现相关 AI 应用场景，学习 AI 相关知识；电源电压：3.3V-5V 通信方式：UART，2.0 寸 TFT LED 30 万像素摄像头。 21. 主控与模块之间连接均采用 TypeC 接口，支持双向拔插，传输速率高。		
10	信息科技教室	激光切割仪	功能强大、操作简单激光切割雕刻机，它具有超快的加工速度、超高的加工精度，支持可视化坐标定位、自动对焦、曲面雕刻等多种功能，并可配合旋转附件、空气辅助装置等多种附件一起使用，可以满足从新手到专业人士的各类加工需求。此外，它还具有超高的安全性，符合一类激光安全标准，您在激光加工过程中的人身安全更有保障产品参数 1. 激光安全等级：一类激光 2. 激光功率：40W 3. 光斑尺寸：40W 激光器：0.14 × 0.20 mm 4. 工作温度：0℃~35℃ 5. 存储温度：-10℃~40℃ 6. 产品重量：20 kg 7. 产品尺寸：765 × 561 × 183 mm 8. 输入电源：40W：24V 11A 9. 整机功率：40W：275W 10. 支持软件：XCS (xTool Creative Space)、LightBurn 11. 连接方式：USB、Wi-Fi 12. 支持系统：手机：Android、iOS 平板：iPadOS 电脑：Windows、macOS 13. 可导入文件格式：SVG、DXF、JPG、JPEG、PNG、BMP 等 14. 加工区域面积：40 W 激光器：498 × 319 mm (19.61 × 12.56 英寸) 15. 加工高度范围：裸机：0 mm~42 mmxTool，搭配扩展底座：0 mm~125 mm 16. 最大加工速度：40 W 激光器：600 mm/s 三、产品功能 1. 加工平面材料可雕刻与切割各类平面材料，加工区域面积可达 498mm×330mm。xToolS1 还可搭配扩展底座使用，加工厚度较大的材料。 2. 加工曲面材料可加工起伏角度不超过 15° 的曲面材料。加工时，会对选定的曲面区域进行自动测量，构建曲面模型，从而把设计图案完整地雕刻到曲面上。 3. 加工圆柱材料选购加配旋转附件和扩展底座后，可加工规则或不规则的圆柱形材料。 4. 自动对焦激光器上带有距离传感器，可用于测量材料距离，实现自动对焦。 5. 坐标可视化软件 XCS 可实时显示激光器的坐标，你还可以在软件画布中查看图像化的激光器位置。 6. 多点定位软件 XCS 支持在画布中标记加工区域，通过多	1	台

			个定位点实现加工区域定位。 7. 加工区域预览支持加工前预览加工区域, 以确保加工区域符合预想。 8. 安全联锁/开盖即停为一类激光产品, 安全防护等级高, 其全封闭的结构可以防止激光漏出。并且, 它还具有安全联锁机制, 若检测到机器的盖子打开或者底板未正常安装, 机器会发出异常提示。 9. 急停开关带有急停开关。如出现紧急意外情况, 你可以按压急停开关关, 一键关闭机器。关于急停开关的具体用法, 请查看“紧急停机”。 10. 使用权限控制配备有两把钥匙, 可用于控制激光功能的使用权限。机器卡插入钥匙时, 激光器无法出光。通过使用权限控制, 可以防止儿童或其他不具备激光操作知识的人使用激光。 11. 异常提示具有一定的自动异常检测和异常提示功能。当加工出错或机器故障时, 你可以根据设备的异常提示来判断故障原因, 从而进行故障处理或修复。		
11	信息科技教室	教师桌椅	1、规格尺寸: 长度为 1200, 宽度为 600, 高度为 780mm。 2、台面: 具有耐磨、耐压、抗撞击等性能。 3、台身结构: 框架是矩形钢管。4、电脑椅 人体工学: 可升降、腰托、网布透气、五星脚+万向轮 坐高 45 - 55 cm 适配桌面, 承重$\geq 150\text{kg}$、静音轮	1	套
12	信息科技教室	学生桌椅	电脑桌: 1、规格: 1600*600*750mm 2、材质: 采用 E1 级环保三聚氰胺饰面板, 桌面厚度为 25mm, 其它采用 16mm, 封边采用 PUR 热熔封边一次成型, 五金配件采用优质配件。 3、桌面下端设计合理, 设有隔板可放键盘及主机箱。 方凳: 1、钢木结构, 尺寸: 340*240*420mm; 2、材质: 采用 E1 级环保三聚氰胺饰面板, 凳面厚度为 25mm, 封边采用 PUR 热熔封边一次成型, 五金配件采用优质配件。 3、凳腿采用 30*30*1.0mm 高频焊接钢管, 辅料采用 25*25*1.0mm 高频焊接钢管, 脚套采用优质 ABS 塑料件, 静音耐磨防滑。	32	套
13	信息科技教室	网络交换机	48 口千兆电+4SFP+万兆光; 交换容量 $\geq 336\text{Gbps}$; 支持 VLAN、ACL、端口镜像、QoS;	2	台
14	信息科技教室	集成服务	布线、实施、安装、集成等	1	套
15	▲AI 智慧体育	AI 体育训练考核分析系统	教学评估: 通过系统数据, 对学校老师的教学能力进行综合评估, 包括学生的体育成绩、体育课点评、考勤、日常锻炼、体质健康水平等多维度	1	套

		数据监测:学校上报的数据,包含体育课开课率、校内体育活动时长情况等数据,考察学校国家政策的落实情况 申报审核:对学校的项目建设、资源利用、免考、免测等进行审核,审核时可及时调取系统相关数据作为审核依据 赛事组织:由区级统一组织的赛事,如运动会或其他单项赛事,对赛事的整体流程进行管控 考务组织:有些区域由区县统一组织的考试,如体育中考、体测抽查等的组织和管理 数据分析:对体考考试项目和成绩、体质健康测试的成绩等进行多维度分析,以明确薄弱项及改进方向 通知公告:公告类、通知类、知识类的信息展示 体测抽查:对学校的体测数据进行抽查核实,确认数据真实性 教学资源:统筹发布和审核学校上传的教学资源,以形成统一、规范的资源库,为老师教学提供便捷 (一)智慧体育 1. 基础模块 1.1. 角色管理,支持定义角色的名称、所含系统菜单权限、数据权限设置,支持角色的新增、删除和修改操作; 1.2. 学年管理:支持配置学校的学年信息,支持新增学年信息中的上学期和下学期的起止时间,支持学年配置的删除和修改操作; 1.3. 班级管理:支持批量一键生成年级、班级,同时提供新学年班级升班功能,方便根据年份进行年级、班级管理; 1.4. 学生管理:支持录入学生姓名、学籍号、座位号、性别、年级、班级等、出生日期、卡号、人脸识别照片等管理,同时支持信息批量导入及导出及家长的绑定,方便老师进行学生信息完善,为教学数据采集、统计、体育作业管理提供数据基础。 1.5. 教师管理:系统提供教师信息查询,方便管理人员查询教师账号信息、重置教师账号密码、分配教师班级数据权限以及角色信息。 2. 事务管理模块 2.1 作业管理(布置作业):可以设置不同班级、布置方式(每天作业、每周作业、周末作业等)以及开始时间和具体的作业内容;(提供软件截图进行佐证) 2.2 支持的体育作业类型包括跳绳、跑步、仰卧起坐在内不少于19项运动;(提供软件截图进行佐证) 2.3 学生审批:可对学生小程序自助绑定的学生进行审批加入班级 2.4 教师审批:对老师小程序申请学校进入班级管理进行审批 2.5 资源管理:具备教学资源系统,通过在线平台模式降	
--	--	--	--

		低老师的备课和教学成本，提升教学质量、用更科学的方式提升学生身体综合素质能力；教学资源按照备课资源、课前预习、课前热身、素质锻炼、放松环节进行分类；具体操作功能包括：新增、修改、删除、搜索查询、查看以及资源的上下架等功能，可结合实际教学需求，自主上传或修改资源； 2.6 点名记录：查看体育老师上课学生实际出勤人数和缺勤人数统计查看 3. 成绩报表 3.1 体育成绩：查看 AI 终端上报成绩，查看运动视频回放、运动报告查看，支持添加、删除、批量导入导出成绩，批量导出报告 3.2 作业成绩：可查看各个年段、班级、作业情况，支持根据日期查看作业布置和完成情况（班级名称、学生人数、完成人数、作业完成率以及个人作业情况：学生学号、学生姓名、完成情况、完成项目、运动时长） 3.3 自助成绩：查看体锻屏各项目成绩和视频（包含开合跳、原地前踢、深蹲、左体侧运动等） 3.4 游客运动成绩：可查看非学校人员运动成绩（一分钟跳绳、立定跳远、开合跳等） 4. 统计分析 4.1 成绩排名统计：可对体育成绩进行统计分析，包括排名统计，进步排名，随堂分析，分段统计，年度综合排名等。 4.2 成绩进步排名：支持查询每个学生倒数第二次成绩、最后一次成绩、进步分数、进步排名 4.3 可对体育成绩进行随堂分析，分段统计，年度综合排名等。 5. 阳光跑 5.1 规则配置：支持阈值、配速、里程、跑步时间段设置 5.2 跑步统计：可查看学生本学期跑步总里程、每次跑步记录跑步时间、运动时长、有效成绩、配速、抓拍记录 5.3 数据看板：实时查看全校跑步学生、全校本学期跑步里程、男生/女生本学期跑步里程、全校跑步排行榜、全校本周/本月排行榜 6. 腕表管理 6.1 体温记录：实时查看学生的体温、可设置检测频率 6.2 亲情号码：可单台/批量设置亲情号码 6.3 设备管理：实时查看设备在线、离线、软件版本 6.4 心率记录：实时查看学生的心率 6.5 定位信息：实时查看当前位置信息 6.6 步数统计：实时查看年级/班级的步数统计情况 6.7 课堂模式：根据年级/班级周期设置腕表课堂模式 6.8 跑步统计：查看全校学生跑步情况、跑步详情（运动	
--	--	--	--

时长、公里数、卡路里、平均配速、平均血氧、平均心率和跑步开始和结束时间)

7. 课堂运动

7.1 心率课程管理：支持检测学生的平均运动密度、平均运动强度、异常心律预警、最大心率、最低心率、总体运动排名、运动时长信息；自动记录每节课的运动情况，对课堂实时心率、课堂结构分布，学生运动心率分布等进行分析统计，并列出班级学生的运动达标情况。

7.2 跳绳课程管理：对课程跳绳成绩、耗时、排名展示

8. 事务通办门户

8.1 支持根据学年、学期、周 查询本学期点名记录（次数和总出勤率）、本学期布置作业（次数、布置排名）、本学期作业记录（次数、作业完成率）、每个年级班级参与人数和出勤率

8.2 可以按班级查询当天测试项目，测试数、班级人数、正常条数、违规条数、最好成绩、最差成绩。可以查看学生心率数据（最高、异常、最低）、学生器材借还情况

9. 班级成绩门户

9.1 支持根据学年、学期、项目、年级班级统计班级的及格率占比、平均分、成绩分段统计、单项前4名（男生、女生）

9.2 支持根据学年、学期、年级班级查询学生项目参与明细，对应每个学生项目测试次数、平均分、平均成绩、班级排名、年级排名查看记录、平均成绩分布、面积图、运动数据

10. 班级作业门户

10.1 支持根据学年、学期查询全校作业概览（参与人数、作业记录数、运动总时长、参与占比、视频记录数、人均时长、布置作业项目）、老师作业布置排名、班级学生参与率排名

10.2 支持根据学年、学期查询班级作业完成率、班级学生参与度、作业次数分布、每个学生的作业（当日作业、当日完成、学期时长、学期数量）、运动数据

11. 学校成绩概况

11.1 支持 查询学校的运动概览（总测试人数、课程成绩总数、参与占比、视频记录数、开设体教项目），根据学年、学期、年级查询各项目成绩统计、各项目活跃度统计，运动时长概况（校运动时长、校运动人均时长）

11.2 支持根据学年、学期、运动项目查询，年级参与人数（测试人数、成绩分布）、年级平均分（男/女）、成绩及格占比、年级成绩概况、班级成绩概况

12. 年级成绩概况

12.1 支持根据学年、学期、年级、项目查询，班级参与人数（测试人数、成绩分布）、班级平均分（男/女）、年级

		成绩及格占比、学期综合成绩、学期最佳成绩 12.2 支持根据学年、学期、年级、班级成绩概况（总人数、测试人数、项目参与数、成绩记录数）、班级项目明细（学期平均成绩、学期最佳成绩、成绩记录、年段排名） （二）体育考试 1. 任务进度：实时查看总考试人数、已考完人数，每个项目进度情况，考试总人数、已考人数 2. 创建任务：支持考试任务设置，支持考试时间设置、考生报考项目设置、考试评分规则设置、考试次数、违规补增； 3. 测试计划：支持考生项目的导入、支持考生人脸信息配置、支持基础的增删改操作； 4. 成绩查询：支持按考试任务对学生成绩修改、视频查看、成绩的转移 5. 最终成绩查询：支持考试任务查询每个学生最终成绩、得分，查看签名情况并确支持扫码打印成绩 （三）国家体测 依据体测各项数据，自动生成学生体型成绩、体能成绩、体质报告以及运动处方报告等，辅助学校清楚了解学生体质状况，从而优化日常教学方案，开展科学的体育指导和训练工作；一级功能包括：创建任务、体型成绩采集、体能成绩采集、体能成绩、体质报告 1. 创建任务信息包括：任务名称、任务创建时间、任务结束时间、评分规则、是否收费、操作；通过创建任务进行数据的采集，产生智慧体测报告的核心数据，并输出相应的报告材料； 2. 体能成绩采集：用于记录各年级、班级、各学生的体能项目成绩； 可用于记录实心球、摸高、仰卧起坐、一分钟跳绳、1000米\800米、50米跑、200米游泳等项目成绩记录；支持根据任务、根据文件导入或者添加学生体能成绩，包括学号、考试科目、考试成绩等信息；支持根据体能成绩自动计算各项目得分与等级信息；支持各项目视频回看；支持成绩导出、删除、修改功能； 3. 体型成绩采集：用于记录各年级、班级、各学生的体型项目成绩； 可用于记录身高、体重记录；支持根据任务、根据文件导入或者添加学生体型数据，包括学号、考试科目、体型数据等信息；支持根据体型成绩自动计算各学生的BMI数值；支持体型成绩导出、删除、修改功能； 4. 体能成绩：任务名称、姓名、性别、年段班级、学号、设备编号、测试科目、测试成绩、测试分值、等级、上报时间、成绩状态；数据可以通过手动添加、批量导入、以及测试时生成；基础功能包含搜索查询功能、添加数据、	
--	--	--	--

			数据导入、数据导出等； 5. 体型成绩：任务名称、姓名、性别、年段班级、学号、设备编号、身高(cm)、体重(kg)、BMI 指数 (千克 / 米²)、分数、等级、上报时间；数据可以通过手动添加、批量导入、以及设备采集的方式生成；基础功能包含搜索查询功能、添加数据、数据导入、数据导出等； 6. 体质报告：体质报告信息包含：任务名称、姓名、学号、性别、年段班级、学年总分、等级评定；基础功能包括：搜索查询生成最新报告（选择对应学年）、选中导出、全部导出；		
16	▲AI 智慧体育	50 米和 100 米短跑 AI 数字体育一体机	基于视觉技术的短跑算法： 1. 采用 AI 摄像头作为采集终端，结合 AI 视觉算法自动识别考核人员跑步路线，并自动计时； 2. 支持不少于 8 人同时测试；支持举手识别开始； 3. 支持人脸身份识别并实时与平台交互； 4. 采用人工智能视觉识别技术，视频处理帧率≥25FPS，系统自动识别≥30 个人体骨骼关键点，自动分析判断受测者的动作是否标准以及是否存在犯规情况； 5. 具备语音播报功能，检测到违规情况（踩线、抢跑）实时给予提醒，测试完成后实时播报测试成绩； 6. 测试结果响应速度≤0.5 秒； 7. AI 视频影像直接作为考核仲裁视频，无须额外增加考核监控视频设备； 8. 具备对测试区快速标定的能力，只需通过画定参训人员所在测试范围内的基本图形来完成识别区标定，无需借助任何辅助电子设备即可精准识别完成项目测试； 9. 支持训练人员身份识别，实现测试者实时人脸识别身份验证，也可通过座位号模式检录验证，并可按语音提示自助完成测试； 10. 测试成绩能自动记录，测试数据能自动储存与备份； 11. 量程 0~999.9s，分度值 0.1s，误差±1.5%； 12. 支持成绩查询：排行榜及个人成绩； 13. 支持查看课前热身、课前预习、放松环节相关视频。 硬件参数： 1. 屏幕尺寸：≥21.5 英寸竖屏 2. 屏幕分辨率：≥1920*1080； 3. 屏幕适配温度：-20℃ ~ 70℃ 4. 支持电容触摸，操作系统不低于 Android 14.0 5. 机身尺寸：2540*682*682mm（高*宽*厚）；（允许 5%以内的偏离） 6. 安装方式：支持多种安装方式，包括室内移动式/室外固定式安装 7. 支持息屏节能，支持环境光线变化时自动调节屏幕亮度；	1	套

			8. 一体机采用国产品牌芯片，CPU 不低于 8 核 2.4G，内存 $\geq 8\text{GB}$ 9. 模块化设计：单台设备集成操作系统模块、摄像模块、AI 算力模块、路由模块、电源模块、加热模块，且任意一个模块可单独拆换，便于维修。 10. 一体机具备远程升级能力，自动提示新版本及升级情况。可通过一体机直接配置第三方数据接口地址，对接第三方平台； 11. 一体机支持多种体育项目：满足硬件环境配置情况下，通过配置不同的软件算法支持包括但不限于短跑、中长跑、跳绳、立定跳远、仰卧起坐、俯卧撑、坐位体前屈、引体向上、斜身引体、掷实心球、足球、篮球、排球、武术项目，可切换使用。 12. 包含不少于 3 个摄像机模组，不低于 400 万像素 13. 设备接口：USB ≥ 6 个、12V 电源接口 ≥ 4 个、OTG 接口 ≥ 2 个、HDMI 接口 ≥ 2 个、有线网络接口 ≥ 12 个； 14. 内置喇叭：内置不少于 2 个喇叭，单个功率 $\geq 20\text{W}$，支持语音播报。 15. 产品符合体质测试国标 GB/T 19851.12 或 GB/T 44700-2024《国民体质测试器材 通用要求》； 16. 一体机产品应具备 NSCC 国体产品认证证书，支持 50 米、100 米短跑项目。（提供带产品样机图片（应包含 AI 摄像头设备）的 NSCC 产品认证证书扫描件，按照证书要求提供有效性核查截图）		
17	▲AI 智慧体育	800 米和 1000 米中长跑 AI 数字体育一体机	基于视觉技术的中长跑测试计时软件： 1. 采用 AI 摄像头作为采集终端，结合 AI 视觉算法自动识别考核人员跑步路线，并自动计时； 2. 具有分组测试功能，单组支持不少于 30 人同时测试，支持不少于 4 组套跑； 3. 支持人脸身份识别并实时与平台交互； 4. 具有抢跑重置功能，无需重新录入测试者信息； 5. 测试结果响应速度 ≤ 1 秒，AI 识别准确率在 99% 以上； 6. AI 视频影像直接作为考核仲裁视频，无须额外增加考核监控视频设备； 7. 具备对测试区快速标定的能力，只需通过画定参训人员所在测试范围内的基本图形来完成识别区标定，无需借助任何辅助电子设备即可精准识别完成项目测试； 8. 支持训练人员身份识别，实现测试者实时人脸识别身份验证，也可通过选择人员检录，并可按语音提示自助完成测试； 9. 测试成绩能自动记录，测试数据能自动储存与备份； 10. 测试过程中，测试者可在规定的时间内，支持自主选择提前结束测试或取消测试； 11. 量程 0~999.9s，分度值 0.1s，误差 $\pm 1.5\%$	1	套

		12. 支持成绩查询：排行榜及个人成绩； 13. 支持查看课前热身、课前预习、放松环节相关视频。 硬件参数： 1. 屏幕尺寸：≥21.5 英寸竖屏 2. 屏幕分辨率：≥1920*1080； 3. 屏幕适配温度：-20℃ ~ 70℃ 4. 支持电容触摸，操作系统不低于 Android 14.0 5. 机身尺寸：2540*682*682mm（高*宽*厚）；（允许 5%以内的偏离） 6. 安装方式：支持多种安装方式，包括室内移动式/室外固定式安装 7. 支持息屏节能，支持环境光线变化时自动调节屏幕亮度； 8. 一体机采用国产品牌芯片，CPU 不低于 8 核 2.4G，内存 ≥8GB 9. 模块化设计：单台设备集成操作系统模块、摄像模块、AI 算力模块、路由模块、电源模块、加热模块，且任意一个模块可单独拆换。 10. 一体机具备远程升级能力，自动提示新版本及升级情况。可通过一体机直接配置第三方数据接口地址，对接第三方平台； 11. 一体机支持多种体育项目：满足硬件环境配置情况下，通过配置不同的软件算法可支持包括但不限于短跑、中长跑、跳绳、立定跳远、仰卧起坐、俯卧撑、坐位体前屈、引体向上、斜身引体、掷实心球、足球、篮球、排球、武术项目，可切换使用。 12. 包含不少于 3 个摄像机模组，不低于 400 万像素（2560*1440） 13. 设备接口：USB≥6 个、12V 电源接口≥4 个、OTG 接口 ≥2 个、HDMI 接口≥2 个、有线网络接口≥12 个； 14. 内置喇叭：内置不少于 2 个喇叭，单个功率≥20W，支持语音播报。 15. 产品符合体质测试国标 GB/T 19851.12 或 GB/T 44700-2024《国民体质测试器材 通用要求》。 16. 一体机产品应具备 NSCC 国体产品认证证书，支持 800 米、1000 米中长跑项目。（提供带产品样机图片（应包含 AI 摄像头设备）的 NSCC 产品认证证书扫描件，按照证书要求提供有效性核查截图）			
18	▲AI 智慧体育	多人体锻 AI 数字体育一体机	功能参数 1. 单个摄像头支持八人同时跳绳，九人同时仰卧起坐，六人坐位体前屈，八人同时原地纵跳，单人立定跳远等项目以及小游戏。 2. 利用摄像头采集和算法服务器分析，针对各个项目的数据采集、分析，实现违规自动判定和测试计数（包含仰卧	1	套

		起坐有效和无效次数)、距离自动测定; 3. 支持无感人脸识别,快速锁定运动目标,可可视化人机交互模式,娱乐性强。 4. 支持违规检测:仰卧起坐(未抱头,未触膝,臀部离垫等)、立定跳远(踩线,单脚跳等)、坐位体前屈(腿弯曲等) 5. 支持挥手、举手、左右手分别操作,手势控屏;举手姿态激活、手势切换运动模式。 6. 支持包括左右移动、篮球投篮在内的不少于两项互动 PK 游戏;(提供软件界面截图进行佐证) 7. 远程标定:支持远程设置运动区域标定 8. 虚拟地标:无需在地面划线,支持显示实时画面,显示虚拟地标。 9. 具备多身份识别模式,支持人脸智能识别,人员信息下发等模式,支持老师移动端进行操作确认信息; 10. 教师可通过移动端操作设备; 11. 支持与移动端或系统平台进行数据实时共享; 12. 自由模式:无感化人脸识别、便捷式手势操作、趣味化场景,引导学生自主开展运动,激发学生运动潜能。单设备允许学生不同时发起测试,支持分时启动测试功能。 13. 体测模式:移动控制端操作,自定义配置运动项目,一键掌握学生体测数据。 14. 竞赛模式:支持跨班/校进行竞赛活动,有效点燃学生运动的热情。 15. 排行榜:支持在待机时自动显示排行榜,多维度统计各运动项目实时榜单,包括班级排名和个人排名。促进体育锻炼竞技精神。 硬件参数 1. 屏幕尺寸:≥55 英寸横屏 2. 屏幕分辨率:≥1920*1080; 3. 屏幕适配温度:-20℃ ~ 70℃ 4. 支持电容触摸,操作系统不低于 Android 14.0 5. 机身尺寸:2500*1390*684mm(高*宽*厚);(允许 5% 以内的偏离) 6. 安装方式:支持多种安装方式,包括室内移动式/室外固定式安装 7. 支持息屏节能,支持环境光线变化时自动调节屏幕亮度; 8. 一体机采用国产品牌芯片,CPU 不低于 8 核,内存≥8GB (提供第三方检测报告复印件进行佐证) 9. 模块化设计:单台设备集成操作系统模块、摄像模块、AI 算力模块、路由模块、电源模块,且任意一个模块可单独拆换,便于维修。(提供设备照片进行佐证) 10. 一体机具备远程升级能力,自动提示新版本及升级情况。可通过一体机直接配置第三方数据接口地址,对接第	
--	--	---	--

			三方平台； 11. 一体机支持多种体育项目：满足硬件环境配置情况下，通过配置不同的软件算法可支持包括但不限于跳绳、立定跳远、仰卧起坐、俯卧撑、坐位体前屈、足球、篮球、排球、武术项目，可切换使用。（提供第三方检测报告复印件进行佐证） 12. 包含不少于 2 个摄像机模组，最高像素不低于 800 万像素（3840*2160）（提供第三方检测报告复印件进行佐证） 13. 设备接口：USB≥6 个、12V-IN 电源接口≥4 个、OTG 接口≥2 个、HDMI 接口≥2 个、有线网络接口≥12 个；（提供设备照片并标注接口位置进行佐证） 14. 内置喇叭：内置不少于 2 个喇叭，单个功率≥20W，支持语音播报。 15. 产品符合体质测试国标 GB/T 19851.12 或 GB/T 44700-2024（提供封面具有 CMA 和 CNAS 标识的第三方检测报告复印件进行佐证） 16. 一体机产品应具备 NSCC 国体产品认证证书，支持足球、篮球、排球项目。（提供带产品样机图片（应包含 AI 摄像头设备）的 NSCC 产品认证证书扫描件，按照证书要求提供有效性核查截图）		
19	▲ AI 智慧体育	引体向上 AI 数字体育一体机	基于视觉技术的引体向上测试计数软件： 1. 通过摄像头采集数据，对引体向上项目进行分析，实现违规自动判定和自动计数； 2. 成绩自动检测：引体向上有效/无效次数； 3. 以 AI 摄像头作为唯一采集终端，通过视频识别结合 AI 算法自动识别测试人员的完成动作情况；测试结果可通过语音实时播报； 4. 视频处理帧率不低于 25FPS，系统自动识别不少于 30 个人体骨骼关键点； 5. 违规智能识别：手臂未伸直、下颌未过杆，检测到违规实时发出语音提醒； 6. 支持测试过程防支持测试过程录像直接作为测试仲裁视频，无须额外增加监控设备； 7. 项目成绩误差：≤1 个；成绩结果反馈响应速度：≤0.5s； 8. 支持与系统平台自动同步相关数据； 9. 支持双人模式，两人同时独立运动； 10. 支持成绩查询：排行榜及个人成绩； 11. 支持查看课前热身、课前预习、放松环节相关视频。 硬件参数： 1. 屏幕尺寸：≥21.5 英寸竖屏 2. 屏幕分辨率：≥1920*1080； 3. 屏幕适配温度：-20℃ ~ 70℃ 4. 支持电容触摸，操作系统不低于 Android 14.0	2	套

		5. 机身尺寸：2540*682*682mm（高*宽*厚）；（允许5%以内的偏离） 6. 安装方式：支持多种安装方式，包括室内移动式/室外固定式安装 7. 支持息屏节能，支持环境光线变化时自动调节屏幕亮度； 8. 一体机采用国产品牌芯片，CPU 不低于 8 核 2. 4G，内存 ≥8GB 9. 模块化设计：单台设备集成操作系统模块、摄像模块、AI 算力模块、路由模块、电源模块、加热模块，且任意一个模块可单独拆换，便于维修。 10. 一体机具备远程升级能力，自动提示新版本及升级情况。可通过一体机直接配置第三方数据接口地址，对接第三方平台； 11. 一体机支持多种体育项目：满足硬件环境配置情况下，通过配置不同的软件算法可支持包括但不限于短跑、中长跑、跳绳、立定跳远、仰卧起坐、俯卧撑、坐位体前屈、引体向上、斜身引体、掷实心球、足球、篮球、排球、武术项目，可切换使用。 12. 包含不少于 3 个摄像机模组，不低于 400 万像素（2560*1440） 13. 设备接口：USB≥6 个、12V 电源接口≥4 个、OTG 接口≥2 个、HDMI 接口≥2 个、有线网络接口≥12 个； 14. 内置喇叭：内置不少于 2 个喇叭，单个功率≥20W，支持语音播报。 15. 产品符合体质测试国标 GB/T 19851.12 或 GB/T 44700-2024《国民体质测试器材 通用要求》 16. 一体机产品应具备 NSCC 国体产品认证证书，支持引体向上项目。（提供带产品样机图片（应包含 AI 摄像头设备）的 NSCC 产品认证证书扫描件，按照证书要求提供有效性核查截图）			
20	▲ AI 智慧体育	足球运球 AI 数字体育一体机	基于视觉技术的足球运动算法： 1、通过摄像头和 AI 算法，对足球运球项目进行数据采集、分析，实现违规自动判定和自动计时； 2. 成绩自动检测：完成时间 3. 违规智能识别：抢跑、倒杆、漏杆（提供封面具有 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测报告复印件进行佐证） 4. 支持学生自由练习模式下支持测试过程录像 AI 视频影像直接作为考试仲裁视频，无须额外增加考试监控视频设备； 6. 有效测试量程：0~999.9 秒 7. 实时响应速度：≤0.5s 8. 项目成绩误差：≤0.1s 9. 支持与系统平台自动同步相关数据； 10. 支持成绩查询：排行榜及个人成绩；	1	套



		11. 支持查看课前热身、课前预习、放松环节相关视频。 硬件参数： 1. 屏幕尺寸：≥21.5 英寸竖屏 2. 屏幕分辨率：≥1920*1080； 3. 屏幕适配温度：-20℃ ~ 70℃ 4. 支持电容触摸，操作系统不低于 Android 14.0 5. 机身尺寸：2540*682*682mm（高*宽*厚）；（允许 5% 以内的偏离） 6. 安装方式：支持多种安装方式，包括室内移动式/室外固定式安装 7. 支持息屏节能，支持环境光线变化时自动调节屏幕亮度； 8. 一体机采用国产品牌芯片，CPU 不低于 8 核 2.4G，内存 ≥8GB 9. 模块化设计：单台设备集成操作系统模块、摄像模块、AI 算力模块、路由模块、电源模块、加热模块，且任意一个模块可单独拆换，便于维修。 10. 一体机具备远程升级能力，自动提示新版本及升级情况。可通过一体机直接配置第三方数据接口地址，对接第三方平台； 11. 一体机支持多种体育项目：满足硬件环境配置情况下，通过配置不同的软件算法可支持包括但不限于短跑、中长跑、跳绳、立定跳远、仰卧起坐、俯卧撑、坐位体前屈、引体向上、斜身引体、掷实心球、足球、篮球、排球、武术项目，可切换使用。 12. 包含不少于 3 个摄像机模组，不低于 400 万像素（2560*1440） 13. 设备接口：USB≥6 个、12V 电源接口≥4 个、OTG 接口 ≥2 个、HDMI 接口≥2 个、有线网络接口≥12 个； 14. 内置喇叭：内置不少于 2 个喇叭，单个功率≥20W，支持语音播报。 15. 产品符合体质测试国标 GB/T 19851.12 或 GB/T 44700-2024《国民体质测试器材 通用要求》。 16. 一体机产品应具备 NSCC 国体产品认证证书，支持足球运球项目。（提供带产品样机图片（应包含 AI 摄像头设备）的 NSCC 产品认证证书扫描件，按照证书要求提供有效性核查截图）			
21	▲ AI 智慧体育	多媒体信息终端大屏	1、尺寸：≥55 寸； 2、亮度：≥2000cd/m2； 3、系统： Android7.0 及以上； 4、屏材料：工业级户外高亮液晶屏，使用寿命≥60000 小时，支持显示屏亮度自动调节功能； 5、触摸屏功能，专业户外高精度纳米触摸屏，支持 10 点触摸，灵敏性强。 6、散热系统：智能风扇一体化控温，满足-30-+50 度的户	1	台

			外环境下工作；整机防护等级达到 IP66 7、支持防水、防过热过冷、防尘、户外喷涂、防球击； 8、外壳要求：钣金外壳采用 1.5mmSGCC 镀锌钢板，内层喷涂富锌底粉，表层喷涂杜邦户外塑粉保护，使用年限确保 7 年以上，防护等级 IP66； 9、防爆玻璃：6mm 超白钢化玻璃； 10、内置人脸识别摄像头； 11、支持学生人脸识别登录、学籍号认证登录，查看学生运动项目的成绩详情及分析、最佳运动成绩及排名、运动视频回溯、姿态肌群分析、成长趋势曲线、体质达标报告。 12、支持教师人脸识别登录、学籍号认证登录，查看任教班级概况统计、课堂点名和备课视频演示、规范动作评价指导、测评数据全程记录、运动报告分析讲解、准确公平因材施教。 13、支持查看学校概况，全校运动项目全覆盖，一校一屏专属数据、运动个人榜、班级榜霸屏激励、提升运动兴趣、优秀成绩案例分享、体教体测数据总览。		
22		集成服务	布线、实施、安装、集成等	1	套
23	智慧心理	甘肃智慧教育平台智慧心理应用系统	1. 系统能够满足学生通过智能化数字沙盘构建“内心世界”，并协助其认识自我心理状态，培养积极健康的心理品质； 2. 支持数据传输采用 SSL 加密技术，存储严格遵循“最小权限原则”，敏感信息进行脱敏处理；测评数据全程加密，仅限学生本人及授权教师可见，确保心理隐私安全； 3. 支持动态实时捕捉学生心理状态变化，建立个体心理档案；通过多维度分析，实现轻、中、重度三级预警，有效降低由心理健康问题引发的校园安全风险； 4. 支持掌握学生个体及群体的心理共性特征；能够为学校提供数据支撑和干预工具； 5. 支持分布式存储与实时计算技术，保障测评结果秒级生成，从根本上解决专业心理教师匮乏的问题； 6. 支持形成“测评-预警-干预”的标准化流程，提升学校心理健康服务效率；基于区域预警分布，实现全校中小学心理健康数据的互联互通，推动本校中小学生心理健康服务体系建设。 服务期限：三年。	1	套
24	智慧心理	AI 智能体(硬件)	(一) 硬件要求≥ 显示屏：背光类型 LED；屏幕分辨率≥1920*1080；对比度 1200:1；有效显示面积≥941.0 (H)*529.5VMM；≥10 点触摸；触摸精度为<2.5mm；响应速度<3ms. 结构：产品材质为前框铝框+钢化玻璃，五金件为镀金板。 主板：CPU≥四核，≥64 位高效能处理器，主屏最高≥2.0GHz. NPU 支持≥1T 算力.	1	套

			系统为安卓 11 及以上。 存储：≥DDR4G ， ≥EMMC32G。 显示：支持双屏异显；支持 HDM12.0/MIPI/LVDS。 其他：产品自带外放音频；麦克风；支持 SIM 卡插槽 WIFI。 （二）功能要求 1、支持通过 NLP 自然语言处理技术，系统能够与学生进行对话，涵盖情绪、学习、人际关系、家庭沟通、自我认知等多个话题，引导学生表达。同时，系统支持对对话内容中的关键词、情绪倾向、表达强度、语义变化等信息进行分析，补充心理测评数据维度，并辅助生成个性化的心理辅导建议和情绪调节策略。基于自然语言处理技术，智能体能够与学生进行多轮对话，深入了解心理状态： 对话启动：学生靠近时自动唤醒，主动问候 话题引导：围绕情绪、学习、人际关系、兴趣爱好等话题展开 情绪识别：实时分析学生语气、用词、语速，判断情绪状态 追问机制：当检测到关键信息时，自动追问深入挖掘 安全防护：检测到危机词汇时自动触发预警并转接人工 2、智能体要求支持学生心理健康档案的生成、动态更新和预警分析等事务性工作，整合学生测评结果、对话记录、互动行为数据等信息，辅助心理教师进行学生心理状态识别、分层管理和重点关注，有效减轻心理教师在筛查、建档、整理和初步分析等方面的工作负担。 3、系统支持数据加密同步至“AI 心世界”平台，并可与电子沙盘、游戏互动数据等相结合，构建学生心理状态的“立体画像”。所收集的学生心理数据，也可为学校心理健康管理、心理课程改革、群体趋势分析和教学研究提供有力依据。 4、基础解决方案 针对轻度心理问题，智能体可提供标准化疏导方案： 放松训练：引导式呼吸训练、肌肉放松练习 认知调整：简单认知重构练习，改变消极思维 行为激活：推荐适合当下情绪的活动建议 社交支持：提供人际沟通小技巧 情绪管理：情绪识别与表达方法指导。 5、数据联动机制 智能体要求与平台深度联动： 数据融合：对话分析结果同步至学生心理画像 补充测评：对话中采集的数据作为电子沙盘测评的补充		
25	智慧作业	数智作业平台	一、作业管理系统 1. 需支持校级管理员查看本校作业监测数据，需支持选择时间、年级、学段、学科进行多维度数据统计分析和导出； 2. 需支持多个指标维度下查看作业开展情况，指标维度包	1	套

		括作业应用、作业布置、作业提交、作业批改、作业讲评、作业质量、资源建设；支持筛选指标后导出多维度分析数据； 3. 需支持不同作业类型下查看作业设计质量统计数据，包括各年级各类型作业的布置次数分布； 4. 需支持查看作业学情分析，包括年级、学科整体学生知识点掌握情况、薄弱知识点分布情况、年级学科已考查知识点明细和班级掌握率对比情况；		
		二、作业选题系统 1. 需支持基于教材章节，自动推送覆盖基础达标、能力提升和素养拓展三个层级的作业题包； 2. 需支持通过章节、知识点以及题型、难度、类型标签快速检索试题； 3. 需支持根据实际需要，将试题选入不同难度层级，如基础、进阶、拓展； 4. 需支持根据级别、年级、学期、年份、区域标签筛选试卷资源，选取试题布置阶段复习作业； 5. 需支持按年级、班级、学期、得分率多维度灵活筛选班级错题，布置学情作业，错题需支持下载打印 Word 格式； 6. 需支持试题一键移除，重新选题； 7. 需支持查看单次作业总体题型分布情况、知识点覆盖情况；		
		三、作业布置系统 1. 需支持删除题目、改编题目、布置和下载作业； 2. 需支持教师进行作业排版设置，设置纸张尺寸/栏数/行高/字号，自定义标题、隐藏层级、隐藏智批标签、显示分数； 3. 需支持设置手写学号填写方式，需支持选择自定义学号、准考证号信息； 4. 需支持设置填空题、解答题手批模式； 5. 需支持设置打分模式、不打分模式两种批改模式； 6. 需支持调整填空题作答区下划线长度、调整解答题作答区域大小； 7. 需支持对作业卡进行预览、下载，将未布置的作业保存草稿，方便下次继续布置； 8. 需支持查看本校历史作业布置情况，需支持教师下载历史作业题卡，需支持重新布置作业；		
		四、作业批改系统 1. 系统需兼容传统不带屏扫描仪以及智能带屏扫描仪两种扫描仪，针对智能扫描仪，需支持无需连接电脑； 2. 需支持对学生学号、客观题、教师主观题批改结果的作业数据进行采集； 3. 需支持教师扫描结束后即可呈现扫描结果数据，需支持查看未扫描人数与已扫描人数，需支持查看已扫描名单与		



			未扫描名单； 4. 需支持作业卡纸张折角或缺信息的自动检测与提示；需支持学生交错作业的自动检测与提示；需支持教师批量删除扫描异常数据； 5. 需支持因学生同时未填姓名和号码，导致无法确认学生信息时，进行异常信息自动检测与提示，需支持修改为正确的学生； 6. 需支持针对作业卡正反颠倒、上下颠倒及多张作业卡顺序混乱情形的数据采集； 7. 需支持选择题学生手写与填涂两种方式识别； 8. 需支持扫描结束后自动生成报告；需支持处理异常数据后重新生成报告； 9. 需支持分批次扫描同一次作业时自动汇总生成报告，无手动选择历史记录；		
			五、作业打分模式 1. 解答题支持打分模式和不打分模式（打对、半对、错）2种形式批改，打分模式下，扫描过程系统自动识别分数，不打分模式下，自动识别批改符号； 2. 填空题支持红笔批改，系统可识别批改符号，包括对号、错号、半对； 提供作业报告，包括作业提交情况、作业得分率、班级学情分布、作业小题得分等。 3. 支持根据试题得分率、试题题号顺序进行排序，需支持通过颜色区分得分率区间辅助教师针对高频错题优先重点讲解； 4. 支持展开或隐藏答案辅助讲解，支持讲评时主观题调取学生原卷，支持对原卷图片放大缩小。 5. 需支持作业错题沉淀至校本学情库，教师可按照知识点查看错题，包括错题来源、作答情况、得分率； 6. 需支持按年级、班级、得分率、题型、作业名称筛选错题，并导出错题，开展错题重做；		
			六、智能评分 1. 需支持全学科选择题智能评分，选择题需支持手写作答和填涂作答两种模式，可在制卡时选择相应的模式，两种模式均需支持扫描仪智能识别、智能评分，无需教师手阅；（需提供相关证明材料） 2. 需支持高中数学填空题智能评分； 3. 需支持高中物理填空题智能评分； 4. 支持数学、物理解答题智批给分 5. 支持英语作文精批精改，并提供分析报告		
26	智慧作业	轻量化智能批改软件	一、作业数据采集与批阅 1、学情采集 (1) 需支持不依赖于题库选题组卷、不依赖于特定排版制卡，即可进行作业或试卷数据采集；需支持教师无需通过	2	套



定位点、二维码或数据线，即可进行作业或试卷数据采集，需支持对作业纸张中复杂版面的分析与图文识别。

(2) 需支持学科、年级、班级、作业类型信息的数据采集。

(3) 需支持答案卷黑笔、蓝笔、红笔手写识别；需支持答案卷和学生卷学情数据采集。

(4) 需支持单面、双面纸张的数据采集。

(5) 需提供学生手写姓名、作业号自动识别功能，支持教师手动匹配学生姓名。

(6) 需支持分批次扫描采集同一班级不同学生的作业并自动汇总。

(7) 需支持查看已创建的作业任务记录，支持按年级、学科、状态筛选任务列表，支持删除任务。

(8) 需支持教师通过移动端 APP 布置作文批阅任务，需支持文本输入、拍照、上传图片的方式生成作文题目。

2、智能批阅与留痕打印

(1) 需支持高中学段数学学科学生手写选择题、判断题、填空题、解答题结果的智能批改，需支持在系统智能批改后，学生作答原卷显示留痕渲染，并支持留痕打印。

(2) 系统需支持对高中数学学科已加工教辅的原题作答数据直接进行采集，无需扫描答案卷即可对学生作答数据进行智能批改，代数类章节的解答题需支持分步骤批改，自动检查解题步骤错误、遗漏及答案是否准确，并提炼核心错误原因，在系统智能批改后，需支持在学生作答原卷定位错误步骤，显示错因分析留痕渲染，并支持留痕打印。

(3) 需支持高中学段英语学科学生手写选择题、填空题、单词拼写、完成句子、作文的智能批改，其中英语作文需支持总分或等级评价、总评、原文修正、逐句批改（至少包括语法错误、书写建议、用词建议）和润色提升维度的精批精改，需支持在系统智能批改后，学生作答原卷显示总分或等级留痕渲染，并支持留痕打印。

(4) 需支持高中学段物理学科需支持学生手写选择题、填空题、解答题、实验探究题的智能批改功能；需支持在系统智能批改后，学生作答原卷显示留痕渲染，并支持留痕打印。

(5) 需支持高中学段语文学科学生手写选择题、作文的智能批改，其中语文作文需支持等级评价、多维点评（不少于主题、结构、内容、表达四个维度）、原文批注与评价（至少包括纠正错别字、句评）和写作建议；需支持在系统智能批改后，学生作答原卷显示等级和批注留痕渲染，并支持留痕打印。

3、批阅流程智能优化

(1) 需支持检测教师卷出现的异常卷面进行检测，如学科选择不匹配、扫描图像歪斜、扫描图像残缺、答案书写不规范的异常卷面情形。

		(2) 扫描过程中,需支持对学生作业与教师答案卷不匹配、作业放置不规范、作业歪斜、作业破损、作业残缺异常进行智能检测,并支持定位到异常卷。 (3) 针对学生作业扫描图像异常情况,需支持确认图像无误或重新扫描。 (4) 针对批阅过程中检测到的教师卷或学生卷异常情况,需支持推送微信公众号消息提醒。 (5) 需支持异常学生卷未处理情况下,已批阅学生卷按正常流程进行留痕打印。 二、校本资源共建共享 1、个人资源建设 (1) 需支持教师通过扫描方式,实现教师集体教研的校本作业和教师个人设计作业自动录入设备客户端的资源分享库。 (2) 需支持教师删除个人扫描的资源图像,需支持教师查看预览扫描的作业或试卷。 2、资源分享 (1) 需支持教师分享扫描的资源,支持选择分享到备课组、分享到学科组分享范围。 (2) 需支持教师通过资源分享库中已有资源快捷创建作业批阅任务,需支持教师查看分享资源的来源。 三、学情大数据应用 1、作业讲评讲义 (1) 需支持基于学生作业批阅结果生成班级作业成绩单,包括作业小题正确率或得分率明细、学生个人正确率或总分明细功能。 (2) 需支持自动生成班级讲评讲义,学生批阅结果有修改时讲义实时更新。 (3) 需支持预览讲义,讲评讲义内容包括未提交学生名单、学情指标、共性问题讲评建议。 (4) 需支持按班级筛选查看成绩单和作业讲评讲义。 (5) 需支持打印班级成绩单和作业讲评讲义,支持设置打印纸张大小为 A3 或 A4,以 A4 大小纸张打印成绩单时支持选择横纵方向。 2、作业报告 (1) 需支持教师查看单次作业报告,班级报告和年级报告。 (2) 需支持教师在班级单次作业报告中查看作答概览、学情分布、题目概览。 (3) 需支持教师在作答概览中查看班级作业作答情况,包含已提交人数和未提交名单、班级正确率、年级正确率、最高正确率。 (4) 需支持教师在学情分布中查看班级作业等级学情分布情况及对应的学生名单。 (5) 需支持教师在题目概览中查看共性错题和每道试题的	
--	--	--	--

			班级正确率和年级正确率。 (6) 需支持教师通过 web 端按题号或按正确率选择要讲评的题目，通过在线讲评工具调取学生作答原卷在同一界面进行多人对比讲评，支持调整题目放大或缩小，支持展开或隐藏答案辅助讲解，并提供画笔工具，需支持教师自定义笔迹颜色，且至少包括 3 种笔触大小、3 种板擦大小、一键清空黑板笔迹，支持撤销、恢复画笔操作。 (7) 需支持报告数据下载功能，支持按小题统计试题详情、学生详情、作答详情数据，包括题号、题型、年级正确率、班级正确率、答对人数、答错人数、答错学生名单维度呈现。 (8) 需支持按班级批量下载学生批改原卷。 (9) 需支持校长、年级主任、学科组长、备课组长、班主任管理角色查看班级单次作业的批阅报告。 (10) 需支持家长/学生查询单次作业报告，包括整卷正确率、各题作答对错情况、原卷批阅结果，英语作文报告支持查看作文原文、作文总评及逐句批改情况。 3、错题本		
27	智慧作业	轻量化智能作业批改一体机	1、扫描速度：不低于 50ipm； 2、ADF 容量：≥50 张（纸张克重 65-80g/m²）； 3、打印速度：≥25ppm； 4、需支持 A4, 16K 纸张类型扫描和打印 5、需支持网络打印协议以及高速 USB，有线网络 6、CPU：不低于八核，最大频率 2GHz 7、内存：≥8G ； 8、硬盘：≥128G 固态硬盘； 9、液晶显示屏≥11 英寸，分辨率≥1200*1920，触摸式屏幕； 10、内置安卓操作系统。	2	台
28	智慧作业	智能批阅机软件	一、作业数据采集与批阅 1、学情采集 (1) 需支持不依赖于题库选题组卷、不依赖于特定排版制卡，即可进行作业或试卷数据采集；需支持教师无需通过定位点、二维码、数据线或扫描空白卷，即可进行作业或试卷数据采集；需支持对作业纸张中复杂版面的分析与图文识别。（需提供产品功能截图） (2) 需支持学科、年级、班级、作业类型信息的数据采集。 (3) 需支持答案卷黑笔、蓝笔、红笔手写识别；需支持答案卷和学生卷学情数据采集。 (4) 需支持单面、双面纸张的数据采集。 (5) 需提供学生手写姓名、作业号自动识别功能，支持教师手动匹配学生姓名。（需提供产品功能截图） (6) 需支持分批次扫描采集同一班级不同学生的作业并自动汇总。	1	套

(7) 需支持查看已创建的作业任务记录，支持按年级、学科、状态筛选任务列表，支持删除任务。

(8) 需支持教师通过移动端 APP 布置作文批阅任务，需支持文本输入、拍照、上传图片的方式生成作文题目。（需提供产品功能截图）

2、智能批阅与留痕打印

(1) 需支持高中学段数学学科学生手写选择题、判断题、填空题结果的智能批改，需支持在系统智能批改后，学生作答原卷显示留痕渲染，并支持留痕打印。（需提供产品功能截图）

(2) 需支持高中学段数学学科学生手写代数类章节、几何类章节的解答题、证明题、作图题分步骤批改，可定位错误步骤并分析错因，并在原卷的错误步骤处进行留痕渲染与打印。（需提供产品功能截图）

(3) 需支持高中学段英语学科学生手写选择题、填空题、单词拼写、完成句子的智能批改，可定位错误作答并归纳分析错因，同时需支持在原卷错误处进行留痕渲染与打印。

(4) 需支持高中学段英语学科学生手写作文的智能批改：需支持在作文原文逐句圈划批改，支持分数/等级评价、写作点评和润色建议，评分/等级及逐句圈划批改痕迹可在学生作答原卷显示留痕渲染，并支持留痕打印。

(5) 需支持高中学段语文学科学生手写选择题、填空题、古诗词默写、阅读理解智能批改，需支持在系统智能批改后，学生作答原卷显示留痕渲染，并支持留痕打印。

(6) 需支持高中学段语文学科学生手写作文的智能批改：需支持分数/等级评价，支持不同文体的自定义设置评分标准，支持在作文原文逐句圈划旁批，并自动生成完整的作文报告，报告需至少包含总评、多维点评、写作建议和全文润色；需支持在系统智能批改后，学生作答原卷显示评分/等级和旁批留痕渲染，并支持留痕打印。

(7) 需支持高中学段物理学科学生手写选择题、填空题、作图题的智能批改，解答题、实验探究题支持分步骤批改，可定位错误作答并归纳分析错因；需支持在系统智能批改后，学生作答原卷显示留痕渲染，并支持留痕打印。（需提供产品功能截图）

(8) 针对 A4、A3、8K、16K、B4、B5 标准尺寸纸张、可智批学科的学生作业，需提供原卷双面留痕打印功能。

(9) 需支持教师自定义设置介于 B5 和 A3 范围内的非标纸张尺寸；需支持系统读取教师自定义设置的非标纸张尺寸后，在学生原卷上双面留痕打印。

(10) 需支持教师选择对错样式，以及灵活选择放入学生原卷或放入空白纸进行批改留痕打印。

3、批阅流程智能优化

(1) 需支持对答案卷出现的异常进行智能检测，如学科选

选择不匹配、扫描图像歪斜、扫描图像残缺、答案书写不规范的异常情形。

(2) 扫描过程中，需支持对学生作业与答案卷不匹配、作业放置不规范、作业歪斜、作业破损异常进行智能检测，并支持定位到异常卷。（需提供产品功能截图）

(3) 针对学生作业扫描图像异常情况，需支持确认图像无误或重新扫描。

(4) 针对批阅过程中检测到的答案卷或学生卷异常情况，需支持推送微信公众号消息提醒。

(5) 需支持异常学生卷未处理情况下，已批阅学生卷按正常流程进行留痕打印。

二、校本资源共建共享

1、个人资源建设

(1) 需支持教师通过扫描方式，实现教师集体教研的校本作业和教师个人设计作业自动录入设备客户端的资源分享库。

(2) 需支持教师删除个人扫描的资源图像，需支持教师查看预览扫描的作业或试卷。

2、资源分享

(1) 需支持教师分享扫描的资源，支持选择分享到备课组、分享到学科组分享范围。

(2) 需支持教师通过资源分享库中已有资源快捷创建作业批阅任务，需支持教师查看分享资源的来源。

三、学情大数据应用

1、作业讲评讲义

(1) 需支持基于学生作业批阅结果生成班级作业成绩单，包括作业小题正确率或得分率明细、学生个人正确率或总分明细功能。

(2) 需支持自动生成班级讲评讲义，学生批阅结果有修改时讲义实时更新。

(3) 需支持预览讲义，讲评讲义内容包括未提交学生名单、学情指标、共性问题讲评建议。

(4) 需支持按班级筛选查看成绩单和作业讲评讲义。

(5) 需支持打印班级成绩单和作业讲评讲义，支持设置打印纸张大小为 A3 或 A4，以 A4 大小纸张打印成绩单时支持选择横纵方向。

2、作业报告

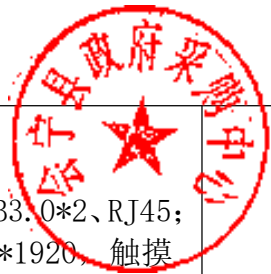
(1) 需支持教师查看单次作业报告，班级报告和年级报告。

(2) 需支持教师在班级单次作业报告中查看作答概览、学情分布、题目概览。

(3) 需支持教师在作答概览中查看班级作业作答情况，包含已提交人数和未提交名单、班级正确率、年级正确率、最高正确率。

(4) 需支持教师在学情分布中查看班级作业等级学情分布

			情况及对应的学生名单。 (5) 需支持教师在题目概览中查看共性错题和每道试题的班级正确率和年级正确率。 (6) 需支持教师通过 web 端按题号或按正确率选择要讲评的题目，通过在线讲评工具调取学生作答原卷在同一界面进行多人对比讲评，支持调整题目放大或缩小，支持展开或隐藏答案辅助讲解，并提供画笔工具，需支持教师自定义笔迹颜色，且至少包括 3 种笔触大小、3 种板擦大小、一键清空黑板笔迹，支持撤销、恢复画笔操作。（需提供产品功能截图） (7) 需支持报告数据下载功能，支持按小题统计试题详情、学生详情、作答详情数据，包括题号、题型、年级正确率、班级正确率、答对人数、答错人数、答错学生名单维度呈现。 (8) 需支持按班级批量下载学生批改原卷。 (9) 需支持校长、年级主任、学科组长、备课组长、班主任管理角色查看班级单次作业的批阅报告。 (10) 需支持家长/学生查询单次作业报告，包括整卷正确率、各题作答对错情况、原卷批阅结果，英语作文报告支持查看作文原文、作文总评及逐句批改情况。 3、错题本 (1) 针对已批阅完成的作业，需支持班级共性错题自动收录，支持查看错题的题干、题型、班级正确率信息。 (2) 需支持根据错题来源、时间、题型多维度筛选班级错题。 (3) 需支持教师筛选班级错题组成错题巩固作业，生成打印任务，并推送到批阅机。（需提供产品功能截图） (4) 需支持以 word 格式下载错题巩固作业文件。 (5) 需支持教师通过批阅机预览错题作业内容，支持教师设置打印错题作业。 (6) 需支持错题巩固作业扫描、数据采集和批阅，并生成作业成绩单、讲评讲义和学情分析报告。		
29	智慧作业	智能批阅机硬件	1、扫描速度：≥60ppm/120ipm； 2、扫描分辨率：需支持 300x300, 600x600dpi 图像输出； 3、ADF 容量：≥150 张（纸张克重 65-80g/m²）； 4、扫描兼容性：需支持 TWAIN/WIA/CIA 标准； 5、打印速度：≥40ppm； 6、需支持 A3, A4, 8K, 16K, B4, B5 纸张类型扫描，支持在 8K、16K、B4 规格范围内自定义尺寸大小； 7、需支持网络协议 TCP/IP_{v4}, TCP/IP_{v6}； 8、需支持网络打印协议 LPD, IPP, PORT9100, WSD； 9、打印技术：需采用冷印喷墨技术，支持打印过程中无需预热，快速从休眠模式完成启动； 10、CPU：需采用不低于 8 核处理器，自带集成显卡；	1	台

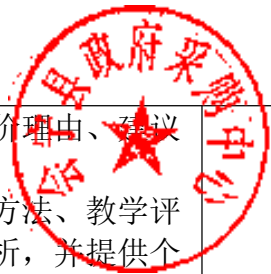


			11、内存：≥8G DDR4； 12、硬盘：≥128G 固态硬盘； 13、全机接口至少包含 HDMI*1、USB2.0*1、USB3.0*2、RJ45； 14、液晶显示屏≥23.8 英寸，分辨率≥1080*1920，触摸式电容屏； 15、亮度≥250nits(尼特)； 16、内置正版操作系统。		
30	AI 课堂 教学评价	教室智慧 黑板	一、硬件参数 1. 整机屏幕需采用 UHD 超高清 A 规 LED 液晶屏，屏幕显示尺寸≥86 英寸，显示比例 16:9，屏幕图像分辨率≥3840*2160。 2. 液晶显示层与钢化玻璃层需采用零贴合或全贴合设计。 3. 整机需采用全金属外壳材质，三拼接平面一体化设计，主副屏过渡平滑并在同一平面，中间无单独边框阻隔，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质。 4. 整机主屏和整机两侧副板需支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔直接书写。 5. 整机需支持前置物理接口不少于 5 个，所有接口均采用非转接方式，包含 1 路 HDMI 接口、2 路双通道 USB 接口（Windows 和整机系统均能被识别）、1 路 Type-C 接口、1 路 USB-Type-B 接口（Touch 接口 支持触摸功能）。 6. 整机后置物理接口需不少于 11 个，包含≥2 路 HDMI、≥2 路 USB、≥1 路 RS232、≥1 路 RJ45、≥1 路 TOUCH USB（触控输出接口）、≥1 路 Mic In 3.5mm、≥1 路 LINE Out 3.5mm、≥1 路 Coax、≥1 路 TF Card。 7. 整机自带安卓操作系统，系统版本≥安卓 14，≥八核处理器，内存≥4GB，存储空间≥32GB。 8. 需支持通过口语表达快速返回系统桌面、选人和打开白板、亮度调整、声音大小调整、打开资源库和课本、计时器、AI 录课、上一页、下一页等 9. 需支持在整机运行环境下，配套教学设备如智能笔实时显示连接状态，并支持监控当前电量百分比。 10. 整机下型材面板需具备两处磁吸区域，分别在左右各一侧，并具有磁吸标识，磁吸拉力≥1Kg，可吸附具备磁吸功能的书写笔和智能笔等物品，吸附稳定、不掉落。 11. 在整机运行环境下，需支持自适应扩音优化、防啸叫算法能力；支持配套智能教学笔通过整机实现高质量扩音，THD≤1%，啸叫距离≤20cm。 12. 在整机系统运行环境下需支持多种人机交互能力，如点击屏幕、语音控制。 13. 整机需内置 2.2 声道扬声器，位于设备下边框出音，20W 全频扬声器 2 个，15W 高音扬声器 2 个，额定总功率≥70W，语言清晰度（STI-PA）≥0.75。 14. AI 音效模式需支持可通过内置麦克风功能采集教室物	1	套

		理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境音效，包括高频段 5KHz~10KHz 和中低频段 120Hz~1.5KHz 数值项、音量 0-100 数值项、分贝-12dB~12dB 数值项调节。 15. 整机需支持自定义音频设置功能，在左右声道平衡显示范围中进行更改，分贝显示-12dB~12dB 调节范围，中低频段显示调节范围 120Hz~1.5KHz，高频段显示调节范围 5KHz~10KHz。 16. 整机扬声器需支持在 100%音量下，1 米处声压级≥90dB，10 米处声压级≥85dB，1 米到 10 米距离内响度差距≤5dB，声场覆盖 85%区域内响度差异≤5dB。 17. 整机屏体需支持最大可视角度≥178°（H）/178°（V）。 18. 整机需支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准△E≤2。 19. 整机需具备可达到 4K 分辨率，屏幕刷新率≥60Hz。 20. 整机屏幕需采用全物理钢化玻璃，表面硬度≥9H、莫氏≥7 级。 21. 整机需内置高清广角摄像头，结构采用非独立设计。支持 3D 降噪算法，图像信噪比≥40dB，支持输出 MJPG 视频格式。 22. 整机需内置非独立外扩展麦克风阵列，麦克风数量≥8 个，可用于对教室环境音频进行采集，整机拾音距离≥12m，拾音角度≥180°。 23. 智能降噪麦克风阵列，需支持远场拾音，高信噪比≥65dB，超高灵敏度≥-38dB，支持 AGC、AEC、NN 智能 AI 降噪功能。 24. 摄像头需具备下倾设计，下倾角度≥10°，拍摄画面全面。 25. 整机高清摄像头，需支持生物特征识别，如面部识别功能，支持 AI 识别人像，最大距离≥10 米。 26. 需支持≥4800 万像素，可拍摄 8000×6000 的照片，支持输出 4K 图片，对角视场角≥135°，水平视场角≥120°，垂直视场角≥80°。 二、OPS: 1. 整机架构:为降低电脑模块维护成本，接口需严格遵循 Intel 相关规范,针脚数为行业通用≥80Pin，与大屏无单独接线。 2. 整机 OPS 电脑安装结构需支持按压式卡扣或螺丝固定模式，抽拉式安装，无需工具就可快速拆卸电脑模块。 3. CPU: ≥8 核 12 线程，主频≥2GHz，内存≥8G（每根通道最大支持扩展到 32G,总容量 64GB），硬盘≥256G SSD（单盘最大支持扩展到 1TB）。 4. USB 接口要求需：USB3.0 和 USB2.0 不少于 6 个。 5. 其他接口要求需：支持网络接口不少于 1 个，DP 输出接口不少于 1 个，HDMI 不少于 1 个，耳机输出接口不少于 1	
--	--	--	--

		个，麦克风输入接口不少于 1 个。 6. Wi-Fi 6：需支持 802.11b/g/n/ac/ax；蓝牙支持 Bluetooth 4.2 及以上。 三、教学软件： 1. 支持一键开机后即刻进入教学应用系统界面，无需额外点击操作运行应用系统；支持教师通过二维码扫码、账号密码输入登录、人脸识别登录方式进入教学应用系统。 2. 教学应用系统需支持如下功能： 1) 教学应用快捷入口：教学桌面支持教学常用的功能，包括电子白板、文件管理、电子课本、视频展台、授课助手；需提供 Windows 桌面应用入口，无需切换到 Windows 系统桌面即可点击运行已安装的第三方应用。 2) 学科应用入口：教学桌面需支持语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、历史、信息技术共 9 个学科的学科应用，需支持教师直接下载并使用。 3) 活动模板：支持≥5 种的教学活动模板，教师可自定义活动标题。 4) 文件管理：需支持获取本地磁盘、移动类储存设备；支持一键打开本地文件进行教学。 3. 需提供罗盘工具，需支持五指点击屏幕调出罗盘工具栏，需支持在屏幕任意位置停留或左右侧边隐藏；需提供用于教学的便捷工具，包括选择、画笔、板擦、撤销、回退。 4. 在系统界面下，内置侧边栏快捷菜单，支持≥5 种快捷入口，包括课本、白板、展台、讲评、智能笔等；需支持在系统界面下实现上课/下课，并自动登录/退出教师账号，登录后自动进入上次授课班级及教学进度。 5. 需支持≥5 种智能手势操作，如调用系统菜单、召唤全局工具栏、窗口最小化、多窗口管理、亮/息屏、降半屏手势操作功能。 6. 录课功能：需支持录课功能，需支持≥2 种调取方式，如前置物理按键一键调取或罗盘工具调取；支持对微课内容进行关键视频切片提取。 7. 备授课同步：需支持通过云端将备课的资源同步至电子化教材对应章节目录，无需拷贝。需支持新建自定义备课本，满足复习备考等各类不同课型的备课应用。 1) 备课资源：支持从云端、校本资源库、个人网盘获取资源。 2) 添加本地资源：支持教师备课过程中从本地添加教学资源。 3) 备课本管理：需支持教师在网盘存储与管理个人新建课件、课堂活动内容；需支持按照章节目录存储备课资源。 4) 备课资源管理：需支持对备课资源进行导出、保存、分享、删除，并支持找回 10 天内已删除的备课资源。 四、智能笔：	
--	--	--	--

			1. 外观：笔身采用圆润一体化造型设计，接收器采用磁吸设计，集成到笔尾。握笔处采用人机工程学设计，方便用户握笔书写，表面采用手感漆工艺。笔身长度需不大于 170mm，直径需不大于 14mm，重量需不大于 25g。 2. 需支持压感不少于 4096 级，支持手笔分离功能（防误触）。 3. 笔身需配置不少于 5 个按键，需支持不少于 9 个功能，包括上翻页、下翻页、智能语音、一键扩音、书写颜色切换、飞鼠功能、放大镜、板擦、聚光灯。 4. 支持不少于 2 个用户可自定义功能的按键；需支持放大镜、聚光灯、窗口切换、画笔颜色切换的自定义功能。 5. 采用锥型笔尖设计；需支持电容、红外触控屏幕设备书写。 6. 笔尖采用双料注塑工艺，需支持无工具快捷更换；需采用超耐磨材料，笔尖连续书写长度不小于 25km。 7. 翻页按键需支持短按、长按功能；短按上下翻页按键，可对白板软件/ppt/pdf 等文档进行翻页；长按下翻页按键 3s，可实现 ppt 播放或退出。		
31	AI 课堂教学评价	教室甘肃智慧教育平台 AI 课堂教学评价系统	（一）课堂基本信息 1. 系统应基于 B/S 架构，支持使用 web 端和移动端进行分析报告的查看。 2. 需支持通过课程、学生、教师、课堂等维度对教师教学设计能力和课堂教学行为进行分析。 3. 需支持提供教师主导型、师生交互型和自主探究型等类型的课堂分类。 4. 需支持对自动汇总统计课堂授课总字数，最长发言时长、发言对象以及发言内容。 5. 需支持统计教师讲课平均语速，并给出标准语速范围作为参考及诊断说明。 6. 需支持提供分析报告预览功能，可对于单课分析报告内容提供文字版报告查看，并支持提供 word 版报告下载。 7. 需支持对课堂上师生问答内容进行语音转录，按照开始时间、结束时间、发言角色、视频语音文本等内容转写成文字，并提供 word 版报告下载。 8. 需支持提供一键分享功能，可按照 1 天、7 天、30 天及永久等时间期限通过报告链接地址和二维码的方式进行分析报告分享。 9. 需支持提供日间模式、夜间模式及全屏模式进行分析报告的查看。 （二）课程分析 1. 需支持提供教学设计分析、教学目标达成分析、课程问题链设计推荐等分析维度。 2. 需支持通过理解教学内容与教学法、理解学生、设计学习目标、选择学习资源等维度对教师教学设计能力进行分	1	套



析，每个能力分析维度支持提供个性化的评价理由、建议及设计示例。

3. 需支持通过教学目标合理性、教学过程与方法、教学评价落实等维度对于教学目标达成情况进行分析，并提供个性化的分析结论和建议。

4. 需支持提供教师教学目标合理性分析，需包含课标、教材、学生学情等分析内容。

5. 需支持提供教学过程与方法分析，需包含教学方式、学习任务、课堂预设与生成等分析内容。

6. 需支持提供教学评价落实情况分析，需包含方法性、科学性、教学评一致性等分析内容。

7. 需支持根据教师教学设计内容，自动生成相关问题链设计思路，可自动分析出教师设计中主问题，并支持根据系统生成的问题链设计思路进行问题链设计合理性评估，问题链逻辑关系和递进性分析，问题链设计综合建议等内容供教师参考。

（三）教师分析

1. 需支持对教师上传的教学设计进行 AI 分析，将教学设计拆分成具体的教学设计步骤；

2. 需支持以时间轴与教学步骤矩阵展示课堂教学实施情况，点击具体步骤的时间轴，可播放对应视频切片；

3. 需支持时间轴以色块形式区分不同相关度，鼠标悬停在时间轴上，可查看当前步骤的相关度、参与度、起止时间、执行时长、语音转录摘要；

4. 需支持基于教师上传的教学设计与课堂教学音视频 AI 分析，对教学设计步骤与课堂教学实施情况进行比对，以百分比形式给出各步骤的相关度；

（四）学生分析

1. 需支持提供学生学习行为、学生学习深度数据等分析维度。

2. 需支持提供学生参与度与教学结构关联分析，支持通过折线图的方式交叉分析学生参与度和抬头度对应的课堂活动情况及发生时间点，可根据时间点进行课堂片段回顾，并支持提供诊断说明。

3. 需支持依据 AI 分析能力，识别出在课堂中学生主动学习和被动学习行为时间及百分比情况，其中学生主动学习需包括学生反馈、合作学习、自主学习、展示汇报等维度；被动学习需包含：学生听讲、教师主导等分析维度。支持通过环形图的形式显示各分类行为的总体实施时间和占比情况。（提供针对该功能的界面截图或相关证明材料，）

4. 需支持依据 DOK 理论统计各等级学生学习深度数据的分布次数与占比，并支持汇总统计出浅层学习和深度学习的次数和占比；可支持通过学习任务起止时间，学习任务，学习任务描述，学习任务设计等级，学习任务执行要求，

		学习任务实际执行情况，学习任务执行建议等维度查看统计汇总的学生学习深度数据详情。) 5. 需支持提供学生个体回答思考时长统计，支持按照高阶思维问题和初阶思维问题的维度查看学生的平均思考时长。 6. 需支持通过 IRE 理论，对于课堂上教师与学生个体问答的问题数据进行统计分析，并通过教师提问、学生个体应答、教师反馈、是否追问/反问、无反馈等维度查看学生应对思考数据详情。 7. 需支持对按照≤2 秒、2-6 秒，6-10 秒，10-30 秒，≥30 秒等分类统计发言时长次数。 (五) 课堂分析 1. 需支持按照教师讲授、师生互动、合作学习、自主学习、展示汇报等课堂教学活动分类进行教学结构分析统计，并可按照时序图进行展示，点击相应行为切片可定位展示对应的视频片段。 2. 需支持对于教学结构时长分布进行统计，支持按照教师讲授、师生互动、合作学习、自主学习、展示汇报及其他等分类通过圆环图的形式展示各分类时长及占比情况，并支持点击对应分类可查看该分类的视频切片。 3. 需支持提供热力图查看教师步态与教学活动情况，可查看教师在课堂的活动区域及对应的课堂活动类型。并支持统计显示教师在课堂上讲台区域停留时长、教师巡视时长、教师在学生区域停留时长等信息。 4. 需支持通过 S-T 曲线图和 Rt-Ch 图展示课堂情况。 5. 需支持自动识别并统计课堂教学的高频词汇，通过热词排名排行榜的形式查看课堂教学中出现排名在前十位的高频词排名及提及次数。 6. 需支持依据布鲁姆教学目标分层理论，按照记忆-理解-应用-分析-评价-创新等分类按照对教师课堂提问进行统计并以不同颜色进行展示，并可显示各分类问题的提问次数；支持将各分类按照初阶思维和高阶思维问题的维度进行统计，并展示初/高阶思维问题的次数和占比，并提供诊断说明。 7. 需支持提供折线图的方式，按照布鲁姆教学目标分层理论所标注的每个课堂问题的提问时间和内容，每个问题所标注的颜色支持课堂提问统计所标注的各问题颜色相对应，点击可回溯各问题的视频切片。 8. 需支持提供课堂提问问题列表，支持通过提问时间、问题详情、布鲁姆分层类型、是否追问/转问等维度对于有课堂问题进行查看，支持按照问题分类筛选查看对应问题，并支持提供按照是否有追问进行筛选查看。 服务期限：3 年。			
32	AI 课堂	教室音视	(一) 教师摄像机	1	套

教学评价	频采集设备（教师摄像机、学生摄像机、阵列麦）	1. 需支持主码流同时输出 20 路 3840X2160. 6Mbps 的 25 帧/秒图像以提供客户浏览； 2. 需支持不小于 3840*2160 的分辨率输出，同时支持兼容 3072*1728. 2560*1440. 1920*1080. 1280*720 等分辨率的输出，视频支持不小于 16Mbps； 3. 需支持不低于 5 路码流的输出； 4. 音频编码格式支持 G. 711a. G. 711u. G726. G. 722. 1. AAC. PCM 等编码格式； 5. 需支持 H. 265. H. 264 编码格式可调； 6. 网络协议需具有 TCP/IP. IPv6. HTTP. HTTPS. FTP. DDNS. RTSP. PPPoE. SMTP. NTP. SNMP 和组播等协议设置选项； 7. 需支持将视频图像保存至 PC. SD 卡. 存储服务器等，SD 卡支持热插拔； 8. 需支持手动变焦. 自动聚焦. 自动调节光圈功能； 9. 需具备 1 / 1.8” CMOS 图像传感器； （二）学生摄像机 1. 需支持不小于 3840*2160 的分辨率输出，同时支持兼容 3072*1728. 2560*1440. 1920*1080. 1280*720 等分辨率的输出，视频支持不小于 16Mbps； 2. 需支持不低于 5 路码流的输出； 3. 需支持 Line in 的音频输入，且音频编码格式支持 G. 711a. G. 711u. G726. G. 722. 1. AAC. PCM. MP2L2. MP3 等编码格式； 4. 需支持 H. 265. H. 264 编码格式可调； 5. 需支持将视频图像保存至 PC. SD 卡. 存储服务器等，SD 卡支持热插拔； 6. 网络协议需具有 TCP/IP. IPv6. HTTP. HTTPS. FTP. DDNS. RTSP. PPPoE. SMTP. NTP. SNMP 和组播等协议设置选项； （三）阵列麦 1. 需支持不少于 16 个全向数字硅麦； 2. 动态范围不小于 105dB； 3. 最大承受音压不小于 120 dB SPL； 4. 拾音范围半径不小于 0 m~10 m； 5. 灵敏度范围不小于 -36 dB±1 dBFS； 6. 信噪比不小于 90dB； 7. 频率响应范围不小于 20 Hz~16 kHz； 8. 采样率支持 16 kHz、32 kHz； 9. 需支持数字降噪、回声抑制、抗混响； 10. 接口类型支持 Line out, Line in, DC 电源输入, RJ45 网口； 11. 电源电压支持 DC: 9 V~30 V, POE； 12. 支持雷击保护、电源极性反转保护、静电防护；		
------	------------------------	---	--	--

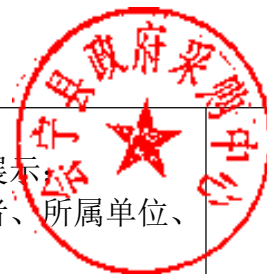
			13. 阵列麦吊装支架，调节范围 350~650mm;		
33	甘肃智慧教育平台	智慧校园子平台数字底座	一、用户中心 1. 全量用户管控：支持校园用户账号注册、权限分配、日志查询、账号禁用、密码重置等全流程用户管理功能。 2. 用户信息合规展示：可展示用户姓名、账号、脱敏手机号、用户类型、权限及账号状态等核心信息，数据展示安全规范。 3. 省级基座深度使用：无缝使用智教甘肃通行证，自动同步省级平台用户信息与区域架构，适配省级加密解密标准。 4. 统一身份认证适配：支持使用各类 B/S 架构系统统一认证，自动跳转省级认证系统完成身份核验，遵循省级接入规范。 5. 多端安全登录能力：支持账号、证件、手机号登录及智教甘肃 APP 扫码登录，搭载国密 3 加密，支持单点登录，保障登录安全便捷。 二、应用中心 1. 应用集约化管控：支持应用新增、分类、排序、拖拽调整，可自定义应用信息与展示样式，配置实时同步 PC、移动端。 2. 多场景应用接入：支持组件自建、应用广场添加、第三方链接接入，可灵活拓展各类校园业务应用。 3. 精细化权限管理：支持按角色、岗位分配应用使用与管理权限，支持设置专属应用管理员，实现分级分权管控。 4. 零代码业务搭建：依托可视化表单、审批组件，可快速搭建各类业务流程，支持数据校验、联动流转、消息提醒与数据导出。 5. 全场景组件赋能：集成图表、预约、资讯、资源查询等全套专项组件，满足校园各类个性化业务搭建需求。 三、数据中心 1. 多源数据统一汇聚：整合表单、审批、各类业务数据，实现校园全场景业务数据集中归集与统一治理。 2. 多维智能分析能力：支持自定义数据筛选、排序、聚合统计，可实现数据对比、极值、均值等多维度分析研判。 3. 可视化图表展示：内置多类型图表组件，支持自定义图表样式、统计维度与展示规则，直观呈现业务数据。 四、资源中心 1. 教学资源集约管理：支持课程、笔记、学习小组等各类教学资源上传、多级分类、排序管理，适配多端展示。 2. 线上活动自主运营：可搭建共读、评优等学习活动，自定义积分、评论、排名规则，支持师生互动与活动数据导出。 3. 多渠道资讯采集：支持手动录入、批量导入、接口同步、网页抓取等多种方式，快速更新校园资讯内容。 4. 个性化资讯展示：支持自定义资讯分类、排序与图文展	1	套



			示样式，适配校园宣传展示场景需求。 5. 资源权限与门户联动：支持按角色精细化管控资源权限，资讯内容可一键同步校园门户，实现一体化展示。 五、物联中心 1. 全域终端统一管控：集中管控校园门户、大数据屏、智能终端及场地设备，实现各类终端一体化运维管理。 2. 门户个性化配置：支持自定义网站名称、栏目布局、界面样式，可二次编辑门户内容，适配校园个性化展示需求。 3. 大数据屏灵活搭建：支持标准分辨率适配，可搭建多套大屏、多展示页面，自由配置数据展示布局。 4. 场地设备预约管理：支持会议室、报告厅等场地设备预约，可自定义预约时段、限额、周期等核心规则。		
34	甘肃智慧教育平台	智慧校园子平台智慧门户	一、模块与布局管理 1. 可视化页面设计后台，支持拖拽式页面布局； 2. 支持将门户所有模块分为基础模块、应用模块和全局模块； 3. 门户支持添加和编辑布局模块，可实现快速将网页分隔为固定比例的布局，放入布局中的模块自适应布局的宽高； 4. 门户支持添加和设置应用基础模块，包含图标列表、图文列表、轮播图、多图列表、搜索、文本列表、图表、表格、搜索列表、文本、图片、按钮、视频 13 种基础模块，用以生成网站应用模块和页面，满足绝大部分网站内容的展现形式； 5. 门户支持设置全局模块，包含头部、全局轮播图、底部、飘窗等模块，支持隐藏或开启全局模块； 6. 支持拖拽基础模块进行设置，生成应用，快速完成页面搭建。 7. 支持调整所有应用模块的布局及排列，更新内容或删除模块，快速更新页面排版。1. 支持用户对资源进行文字性评价； 二、样式与适配设置 1. 支持自定义设置、更改页面的主题颜色，页面上的应用、图标等相关元素能自主实现与主题色统一； 2. 支持为网页设置一个或多个背景元素，背景包含：颜色、图片形式； 3. 文本、按钮、图片、视频基础模块支持设置颜色、形状、粗细等自定义样式。 三、智慧门户 1. 须基于数字基座搭建。（需提供相关证明材料）	1	套
35	甘肃智慧教育平台	智慧校园子平台个人空间	一、个人管理 1. 支持用户查看个人资料和身份信息； 2. 支持用户修改头像、绑定更改手机号码、绑定邮箱，修改密码、注销账号等。 二、积分管理记录	1	套

			1. 支持对用户使用数字基座及各项应用功能的明细内容进行记录； 2. 支持对用户使用记录进行积分制评价； 3. 支持对用户使用积分进行增长图形展示和进阶提醒； 4. 支持积分规则展示。 三、应用管理 1. 支持添加应用为常用应用； 2. 支持常用应用移出、批量移出。 四、待办 1. 支持用户在空间内查看和管理收到的站内信； 2. 支持新增站内信； 3. 支持按照全部、通知、站内信函、审批和未读对通知和站内信进行切换和分类展示。 五、个人空间 1. 须基于数字基座搭建。（需提供相关证明材料）		
36	甘肃智慧教育平台	智慧校园子平台教学资源库	一、资源目录管理 1. 支持校级资源等多种类型资源的目录、分级、编辑、删除； 2. 支持根据资源所属学科科目、媒体类型、主题等进行多层级管理； 3. 支持校本资源分级权限管理，将校本资源权限划分为个人初始权限、教研组权限两个层级，可针对不同层级配置对应资源查看、管理、操作权限，实现校本资源精细化权限管控。 二、资源上传 1. 支持授权上传； 2. 支持将文件上传至指定目录并自动转码； 3. 支持单文件上传与批量上传，支持未上传的资源填写编目信息； 4. 支持根据资源类型、上传来源、名称等系统默认提取编目信息； 5. 支持校本资源上传审核机制，校本资源需完成审核流程，未审核的校本资源仅上传者本人可见，审核通过后才可对对应权限范围内的用户公开展示。 三、资源检索 1. 支持资源全局检索和一站式智能搜索； 2. 支持按照学科科目、资源媒体类型、应用类型等多维度进行资源分类； 3. 支持按照资源的上传时间、资源上传者、资源名称、关键字等信息进行快速定向统计与查找； 4. 支持校本资源多维度专项检索，可基于校本资源权限层级（个人、教研组）、资源审核状态（待审核、已审核）、所属教研组、校本资源专属分类等维度，精准筛选、查找校本资源，适配校本资源专属检索场景。	1	套

			四、资源展示 1. 支持全局门户展示和单个资源独立页面展示; 2. 支持在单个资源展示界面查看资源上传者、所属单位、关键词、资源内容等信息; 3. 支持对资源的下载次数进行统计; 4. 支持对视频文件自动截第一帧画面作为展示缩略图。 五、资源收藏 1. 支持用户将适合自己教学、学习需求的优质资源一键收藏到个人空间中; 2. 支持随用随取; 3. 支持用户根据个人需求创建个性化收藏文件夹,实现资源的共享易用。		
37	甘肃智慧教育平台	智慧校园子平台智慧排课	一、基础数据支撑要求 1. 系统排课全量基础数据统一对接智慧校园现有基础数据,不重复维护第二套独立档案; 2. 自动同步年级、班级、学生人数、班主任、班级范围信息; 3. 自动同步教学场馆、教室、专用功能教室,区分座位容纳人数、可并发授课班级数量、场馆开放时段、科目适配类型; 4. 自动同步学科、科目周期课时需求、单 / 双周授课模式、班会、晚自习、课后服务等固定教学活动配置; 5. 支持数据预检准备度校验,自动识别教师容量不足、场馆缺失、课时缺口、资质不匹配等阻断问题,提供一键修复跳转入口。 二、课程智能排课管理 (一) AI 自然语言智能辅助排课能力 1. 内置 AI 智能辅助排课引擎,支持教务人员使用自然语言完成排课规则配置、求解指令下发、局部课表调整、约束例外申请;(需提供相关证明材料) 2. 支持自然语言识别业务指令,例如:限定数学优先上午排课、某位教师不排周一第一节、某实验室仅周三下午开放、同一位教师不跨连续两节授课等; 3. AI 可解析用户自然语言诉求,转换为系统标准化硬 / 软约束,生成结构化预检报告,无可行方案时输出精准冲突原因与优化建议; 4. AI 支持自然语言查询课表、批量锁定课程、局部重排范围划定,自动对比调整前后课表差异,降低教务操作门槛。 (二) 全自动智能排课匹配 1. 依托同步的教师、班级、学生、场馆权威数据,全自动匹配授课时段、任课教师、授课教室,完整覆盖单周、双周、间周授课场景; 2. 分层约束求解,优先满足不可豁免硬约束(班级 / 教	1	套



		师 / 场馆时隙唯一、固定带班、场馆容量等)再优化课程分散度、教师负荷均衡、核心学科黄金时段分配等优化目标; 3. 排课求解过程全可复现,留存输入快照、随机种子、规则版本、约束扣分明细,无解 / 冲突场景提供结构化可解释诊断,明确资源缺口、冲突对象与整改方案; 4. 支持年级分组协作排课(年级工作包模式),年级组长可在授权范围内独立完成本年级排课、提交教务复核,系统自动全校校验跨年级教师、场馆资源冲突; 5. 支持外部纸质课表电子化导入,可将线下打印成型的完整课表批量导入系统,适配人工既定课表场景,导入数据自动适配系统数据规范,完成结构化入库,兼容系统原有课表数据统一管理。 (三) 管理员可视化手工课表调整 1. 提供全屏三栏式课表编辑工作台,支持班级视图、教师视图、场馆视图、冲突负荷视图联动切换,统一管理全校各班级标准课表; 2. 管理员可按需完成课程全维度调整:变更授课节次、更换任课教师、调换授课场馆、调整授课班级分配、批量锁定 / 解锁固定课程; 3. 所有手工调整由服务端原子校验约束,区分绿色合规调整、黄色负荷损耗调整、红色硬冲突拦截,移动 / 交换课程前预览全部资源冲突与评分变化; 4. 支持局部重排功能,划定班级、教师、科目、时间范围后,仅重排指定范围课程,其余已确定课程自动锁定,最小化原有课表改动; 5. 课表完成全量校验后生成标准化草稿,支持一键全校发布,发布后课表版本不可直接修改,长期调整需生成全新修订版本并重新校验发布。 (四) 课表全域查询与管理 1. 提供统一课表中心,支持按学期、日期、教学周、年级、班级、教师、场馆多维度查询当日 / 周期有效课表,自动叠加临时调课变更; 2. 区分教学日、节假日、补课日展示课表信息,支持 Excel、PDF 批量导出、打印; 3. 支持多角色端课表精准展示,教师账号可自动匹配个人授课课表,家长账号可绑定学生后查看对应学生专属课表,课表数据与系统导入、编排、调整的课表实时同步,多端数据一致、实时更新。 三、课程临时调课管理 (一) 教师端线上调课申请 1. 支持多种调课业务类型:课程对调、移课至其他日期、更换代课教师、更换授课教室、临时停课、新增补课; 2. 提交申请时系统自动校验资源冲突,智能推荐合规的空	
--	--	--	--

			闲教师、空课时段、空闲场馆，展示本次调课影响班级、学生、教师范围； 3. 教师可查看调课申请审批进度、撤回未审批申请、根据驳回意见修改重提，审批完成后接收站内通知。 （二）调课审批与课表自动生效 1. 支持多级审批流程配置，教务负责人可统一审批全校调课申请，年级组长可审批本年级教师调课； 2. 审批环节自动二次校验全校教师、班级、场馆资源占用冲突，存在资源抢占则直接拦截并标注冲突明细； 3. 调课申请审批通过后，系统自动生成日期化临时调课事件，实时更新全校统一有效课表，PC 端、教师移动端、学生端、考务、请假模块同步展示调整后课程安排； 4. 临时调课仅在指定业务日期生效，不改动长期正式发布课表；若为长期课程调整，支持一键转换为永久修订版本，走全校发布流程； 5. 完整留存所有调课申请、审批记录、变更前后课表快照，支持按教师、日期、审批状态检索历史调课台账，审计全程可追溯； 6. 教师请假业务与调课模块深度联动，请假流程自动识别受影响课程，一键生成代课调课申请； 7. 调课审批完成并生效后，系统向对应授课教师实时推送调课变更通知，教师可在消息中心查看调课详情，支持对调课通知进行接收确认操作，完成消息核验登记，确保调课信息及时触达并有效落地。		
38	甘肃智慧教育平台	智慧校园子平台排考系统	（一）AI 自然语言智能辅助排考能力 1. 内置 AI 智能辅助排考引擎，支持教务人员使用自然语言完成排考规则配置、求解指令下发、局部考务调整、约束例外申请； 2. 支持自然语言识别业务指令，例如：限定高三科目优先安排上午考场、某位教师不安排周一第一场监考、某实验室仅周三下午用作考场、同一位教师不连续承担两场监考任务等； 3. AI 可解析用户自然语言诉求，转换为系统标准化硬/软约束，生成结构化预检报告，无可行方案时输出精准冲突原因与优化建议； 4. AI 支持自然语言查询考务安排、批量锁定考试场次、局部重排范围划定，自动对比调整前后考务差异，降低教务操作门槛。 （二）智能排考 1. 适配复杂排考场景，考务数据支持批量导入导出、兼容 Excel，可自定义导出字段与报表模板；深度对接数据中台，同步考生、教师、教室相关数据。 2. 支持 60 分钟内完成全流程排考，冲突规避率超 99%，自动规避各类排考冲突；支持考试场次智能拆分与合并，自	1	套

			动分配考场、监考教师。 3. 基于考生成绩均衡分配考场，考场座位排列可视化，座位分配结果可导出 Excel；排考结果可视化展示，支持数据钻取分析。 4. 自动规避教师监考冲突，结合场次调整完成监考教师分配；排考结果以柱状图可视化展示，支持数据钻取分析。 5. 监考签到采用二维码+身份验证双重机制，二维码实时生成；签到数据实时同步，考务数据全流程自动流转，减少录入误差。 6. 完整记录排考全流程数据，形成可追溯考务档案；支持排考结果多维度可视化查询，自动统计分析排考合规性数据并直观呈现。		
39	甘肃智慧教育平台	智慧校园子平台成绩管理	一、学生成绩管理 1. 支持按年级管理考试数据，支持查看考试场次、原始成绩单。 2. 支持成绩添加管理，支持对成绩进行修改、上传、删除操作；支持成绩拍照上传方式，可通过拍摄纸质成绩单照片完成成绩资料上传录入。 3. 支持按原始模板批量上传成绩，模板支持含本年级当前班级学生数据且可下载。 4. 支持将原始成绩转化为等级以便公示，教师完成成绩上传后，学生端可按配置展示 ABCD 成绩等级或显示具体考试分数，保障成绩公示规范性。 5. 支持通过学生姓名等维度搜索学生。 6. 支持添加、修改、删除并导出原始成绩单。 7. 支持按学生入学年份管理各年级联考成绩。 8. 支持错题数据统计展示，可精准统计学生不同难度题型的答错数量，分别展示易错题、中等难度题、难题的出错题量与出错情况，清晰呈现学生各难度层级知识点掌握短板。 二、学校成绩统计分析 1. 支持单次、多次考试场次加权或历次统计分析，支持年级整体、班级整体、学生个体分析；支持选择年级、考试场次并设置考试权重及科目系数，分析学生群体与科目数据，支持生成年级总览、班级平均分对比、班级梯队数量对比等。 2. 支持成绩对比分析，支持按当前、历史班级结构划定范围，生成排名增量总表、增速总表等，支持成绩映射分析。 3. 支持创建含评语的学生成绩册，支持预览、打印、下载，支持科目老师添加评语。	1	套
40	甘肃智慧教育平台	智慧校园子平台教学计划管理	1. 教学计划制定：支持教师自主上传，需明确教学目标、内容、方法、进度，规划教学活动并评估效果，可上传电子照片导入手写教案。 2. 教学进度审核：支持教研组审核教学计划，核验是否符	1	套

			合学校要求与学科特点，可为教师提供指导建议，支持批量审核功能，可批量勾选多份教学计划，统一完成批量通过、批量驳回操作，高效完成全校 / 全组教学计划审核工作。 3. 教学计划提醒：支持按对象分类提醒，对教导处学期初 / 中 / 末提醒检查计划及执行情况，对教师课前提醒当日上课内容。 4. 教学计划导出：支持将教学计划以 docx、pdf 格式导出，供校内相关人员及审计部门查阅。		
41	甘肃智慧教育平台	智慧校园子平台师生考勤	一、教师/学生在线提交请假申请功能 1. 支持填写请假类型（如病假、事假、婚假等）、请假时间、请假原因等详细信息。 2. 直属领导/老师可快速审批请假申请功能 3. 支持查看申请详情后进行审批操作。 4. 支持教师请假数据统计功能 5. 生成教师请假统计报表，为教师考勤考核提供依据。	1	套
42	甘肃智慧教育平台	智慧校园子平台智慧宿管	一、基础信息管理 1. 支持设置入住学年； 2. 支持设置公寓区，支持新增、修改、删除； 3. 支持设置公寓楼，支持按公寓区新增、修改、删除； 3. 支持设置公寓楼层，支持按公寓楼新增、修改、删除； 4. 支持设置房间，支持楼号、楼层、床位数设置； 5. 支持床位设置，支持设置床位空闲状态，支持批量增加房间）； 6. 支持单个、批量增加含楼号、财产名称等信息的公寓财产。 二、学生类别管理 1. 支持将学生分为普住生、半住生、常住生并按类别分配宿舍； 2. 支持学生家长电话管理。 三、入住管理 1. 支持新增、批量导入学生入住信息，支持更新缴费状态、入住日期； 2. 支持按年级、班级批量入住，支持按学号快速匹配空闲床位入住； 3. 支持学生毕业退宿。 四、日常管理 1. 支持按楼号、缴费情况进行校内住宿查询； 2. 支持财产赔偿登记，支持学号、赔偿金额登记； 3. 支持寝室调换审核审批、中途、毕业退宿登记审核； 4. 支持退宿情况查询。 五、维护管理 1. 支持自定义公寓违纪类别，如抽烟、使用大功率电器； 支持按学生、班级记录统计；	1	套



			2. 支持公寓检查，支持单个新增或批量导入； 3. 支持文明、违纪、免检寝室管理； 4. 支持公寓维修登记。 六、数据统计 1. 支持按入住学年统计公寓区、公寓楼、公寓房间的楼号、床位、入住学生等信息； 2. 支持按学籍或公寓信息查询学生入住详情； 3. 支持宿舍管理员按学籍（班级、学号等）或公寓信息查询学生入住的公寓区、楼号、房间号等具体情况。		
43	甘肃智慧教育平台	智慧校园子平台报账管理	一、报账前置采购审批管理 1. 支持采购前置审批信息化管理，替代传统线下纸质签字流程，解决跨校区签字繁琐、流程低效问题，覆盖全校区采购报账前置审批场景。 2. 采购审批按金额分级管控，1000 元以下、1000 元以上采购事项匹配不同审批流程及审批人员，实现分级、精准、合规审批管控。 3. 采购前置审批流程支持经手人、初始负责人、校区执行校长、主管领导、校领导线上逐级签字审批，全流程线上流转、留痕可查。 4. 所有采购前置审批完成后，方可发起正式报账申请，形成前置审批 + 后期报账的完整闭环管理，贴合学校采购内控管理规范。 二、报账申请管理 1. 支持用户通过系统界面或表单填写费用类别、金额、日期等信息创建报账申请，上传发票、收据等凭证（作为审批依据）、报账前置采购审批信息，提交后申请自动分配给审批人；所有报账申请必须完成前置采购审批流程后方可提交。 2. 支持审批人审核费用合理性，选择批准、拒绝或要求修改重提，系统记录审批结果与意见并通知相关人员。 3. 支持用户查询自身报账申请与审批记录，按条件筛选统计。 4. 支持后期报账纸质化归档管理，所有线上完成审批的报账单据，可导出打印纸质单据，用于财务永久存档留存，满足财务账务归档规范，实现线上审批、线下存档的双重管理模式。 三、报账凭证管理 1. 支持用户通过拍照、扫描或传电子文件上传费用凭证，将附件与报账申请关联。 2. 支持查看、下载（用于核对复查或打印）、删除错误、无用附件，系统自动备份附件。 五、报账报表导出 1. 支持按日期、类型等条件选择导出数据范围，自选报账单号、金额等导出字段，选常见文件格式，自定义报表模	1	套

			板（含样式、标题），制定导出文件命名规则，将文件保存到指定位置或下载到本地。		
44	甘肃智慧教育平台	智慧校园子平台出差管理	1. 出差申请审批：支持线上提交申请、流转审批，审批进度实时可查，驳回意见明确，可修改重提；出差与考勤自动联动，无需额外请假；多终端适配，支持途中修改行程、补充材料；自动生成含完整出行信息的出差单，可下载打印作为凭证。 2. 费用管控报销：预设费用报销标准，报销自动校验合规性；费用预支与报销全程留痕，票据电子化归档，与财务系统联动对账；自动统计费用支出，生成多维度费用报表；简化报销流程，实时跟踪报销进度。 3. 数据统计分析：可统计分析出差频次、目的地分布、费用支出结构；记录教职工出差轨迹与工作关联情况，为经费预算、工作考核、绩效评估提供数据支撑。 4. 全流程管理：数字化打通出差“申请—审批—行程—报销—统计”全流程，规范管理秩序，降低行政与财务管控成本，提升公务出行效率。	1	套
45	甘肃智慧教育平台	智慧校园子平台会务管理	1. 会议组织：支持标准化会议创建与流程管控，筹备效率提升 60% 以上；提供批量导入、模板复用功能，适配大规模会议；集中管理食宿、用车配套服务，自动统计需求数据，支撑资源合理调配。 2. 参会体验：支持参会确认、议程查看、地点导航、资料下载；签到、投票、反馈线上化，座次图、食宿安排直观展示；短信+公众号多渠道通知提醒，提升参会确认率与到会率。 3. 数据管理：自动沉淀会议全流程数据，生成多维度可视化报表；实时跟踪筹备进度，关键节点自动提醒管理员；历史会议数据可追溯、可复用，为会务策划和资源配置提供数据支撑。 4. 跨场景协同：与统一用户管理、消息推送模块联动，自动同步相关信息；支持会议直播、会务助手 AI 问答拓展功能，适配线上及远程参会；具备权限管控与操作日志记录，保障信息安全，满足合规审计要求。	1	套
46	甘肃智慧教育平台	智慧校园子平台教师管理	一、教师档案管理 1. 支持管理员同步省级教师库信息、控制与审批教师信息修改（教师可校对提交修改），生成上报数据与汇总表、自定义报表打印；（需提供相关证明材料） 2. 支持精准标注教师核心身份信息，包括但不限于任教课程（可关联课程体系，支持多门课程标注）、是否担任班主任、是否担任年级主任等，相关身份信息需同步关联至对应班级、年级管理模块。 二、数据维护 1. 支持多方式建立教师入职、调入信息（含启发式、继承式等快捷录入方式）；	1	套

			2. 支持录入过程中直接关联省级教师库基础数据，自动带出教师资质等核心信息； 3. 支持批量或单条补充完善任教课程、班主任、年级主任任职状态等补充信息。 三、教师异动记录 1. 支持记录离职、调岗、休假等行为，异动后自动发送预警信息； 2. 支持按任教班级、年级、学科维度打印预警清单，支持批处理或单条处理； 3. 支持异动过程中同步更新教师任教课程关联关系、班主任、年级主任任职状态。		
47	甘肃智慧教育平台	智慧校园子平台学生管理	一、学生档案管理 1. 支持管理员同步省级学籍库信息、控制与审批学生信息修改（学生可校对提交修改），生成上报数据与汇总表、自定义报表打印。 二、数据维护 1. 支持多种方式建立新生入学信息，支持启发式、继承式等快捷录入方式。 三、学生异动记录 1. 支持记录学生退学、休学等行为，异动后自动发布预警信息； 2. 支持按班级打印预警清单，支持批处理或单条处理。	1	套
48	甘肃智慧教育平台	智慧校园子平台班级管理	一、学生信息管理 1. 支持从学生管理系统获取信息，由班主任根据分班信息将学生选入班级。 二、班级课程管理 1. 支持通过录入和对接汇总，教师与学生可查询。 三、班级活动管理 1. 支持活动管理（教师与学生可操作）、活动规划（含目标、主题等）、活动组织（含宣传、场地布置等）、活动实施（含开展、监控等）、活动评估总结（含结果评估、表现评价等）、活动过程统计。 四、班级秩序管理 1. 支持通过含班级规则、考勤制度等的管理制度进行管理，并记录管理行为。 五、学生行为管理 1. 支持学生守则、奖惩制度等行为管理制度管理；支持通过课堂教学、主题班会等方式开展思想道德教育与行为引导，同时记录管理行为。 六、班级文化管理 1. 支持价值观塑造，支持塑造传播积极价值观并记录相关行为； 2. 支持文化活动策划，支持策划文艺比赛等活动并记录； 3. 支持文化氛围营造，支持营造尊重包容氛围并记录。 七、班级资源管理	1	套

			1. 支持实物资源（教育教学用品、教材等）与虚拟资源（电子书、在线游戏等）管理； 2. 支持班级资源规划、组织、分配等。		
49	甘肃智慧教育平台	智慧校园子平台资产管理	一、资产登记 1. 支持资产名称、类型等详细信息录入； 2. 支持按部门、地点等分类编号，管理发票、保修卡等附件并关联存储； 3. 支持记录资产归属、责任人及位置； 4. 支持变更调整跟踪、状态（在用、闲置等）与报废处置； 5. 支持记录历史操作且支持查询。 二、资产领用 1. 支持教师提交含申请人、时间的领用申请，审批后自动更新资产为“在用”并记录领用人，归还时提交含归还信息的申请，审批后自动更新为“闲置”； 2. 支持维修申请（更新状态为“维修中”）及标记无法修复资产为“报废”。 三、资产附件管理 1. 支持上传资产相关文件、图片等至 OA 系统，将附件与资产记录关联； 2. 支持附件下载； 3. 支持按名称、标签搜索附件。 四、资产归属管理 1. 支持记录资产归属单位（部门、项目组等）与责任人（员工、部门等），当归属或责任人变更时，提供含审批和记录的变更流程以保障准确性； 五、资产位置跟踪 1. 支持更新资产调动的移动记录，支持批量更新位置； 2. 支持按时间或资产编号查询历史位置轨迹。 六、资产报废管理 1. 支持提交含资产信息、原因的报废申请，经资产管理部门审批后选择出售、捐赠、报废等处置方式，执行后更新系统记录处置结果以保持台账准确。	1	套
50	甘肃智慧教育平台	智慧校园子平台图书管理	一、在线图书目录 1. 支持图书馆创建馆藏图书目录，列出书名、作者、出版社、ISBN 码等信息。 二、图书搜索 1. 支持学生用关键词搜索图书，搜索结果按相关性排序；支持图书颜色维度筛选检索，可快速精准定位对应色系馆藏图书，提升图书查询效率。 三、图书详情页展示 1. 支持为每本图书提供展示简介等详细信息； 2. 支持在详情页明确标注图书可借阅状态（含是否可借、借阅期限），已借出图书支持预约。 四、在线预约与续借	1	套

			1. 支持学生线上预约、续借图书,自动规整管理借阅记录,图书借阅编码统一调用图书库已有固定编码,适配校园旧图书系统手动贴标编码规则,不再自动生成新编码,保证新旧图书编码统一、台账一致。 2. 支持图书归还后自动通知预约学生。		
51	甘肃智慧教育平台	智慧校园子平台合同管理	1. 合同建立: 支持编辑合同编号、名称、乙方单位等基本信息,可导入历史合同数据。 2. 合同评审: 支持定制审批流程、自定义审批节点(按合同类型、金额区分); 审批完成自动生效归档,驳回合同可修改重提,记录评审意见、日期与结论。 3. 合同进度: 全程管控合同生命周期,记录实际进度并与计划对比,跟踪各阶段执行情况; 可处理合同变更,支持导入变更依据附件。 4. 合同存档: 管理合同原稿、变更文件等资料,支持批量导入导出、名称排重、多条件搜索; 管控资料修改删除权限,可上传扫描文件,记录合同领取 / 返回信息并显示持有状态。 5. 合同查询: 支持任意内容组合查询,提供普通+准确+自定义关键字的综合查询方式,可导出查询结果。 6. 合同执行管理: 管理合同金额与应付金额,生成含项目名称、收款方等信息的执行情况表,统计开票时间、金额及付款时间、比例等数据。 7. 智能提醒: 对合同到期、应付管理等事项进行提醒,支持新增提醒与完成监督。 8. 统计分析: 可按合同性质、类别、状态、时间段,生成合同金额与数量的统计图。	1	套
52	甘肃智慧教育平台	智慧校园子平台校本选课管理	1. 课程管理: 支持学校维护校本课程信息,可对课程名称、授课教师、课程简介、上课时间、选课名额等关键内容进行添加、修改、删除与查看,把控选课名额上限。 2. 学生选课: 支持学生查看可选课程详情,依兴趣和学业规划自主选课; 选课过程实时展示课程剩余名额,避免超员,选课结果即时生效且学生可自主查看。 3. 结果统计: 自动汇总各课程选课人数、学生选课分布等数据,生成可视化统计报表,便于学校掌握选课整体情况。 4. 数据管理: 支持按班级、课程、学生姓名等维度查询选课数据,可针对选课异常情况进行调整; 完整留存选课全流程数据,形成可追溯的选课档案,为课程优化、资源调配提供数据支撑。	1	套
53	甘肃智慧教育平台	智慧校园子平台社团管理	1. 社团管理: 支持管理员创建社团并设置名称、简介、负责人等信息,可对已有社团进行编辑、关闭、删除操作。 2. 活动管理: 支持发布含活动名称、时间、地点的社团活动信息,可查看、编辑活动详情。 3. 报名管理: 支持单向选课、双向选课、学生自主选课三种模式,提供多轮选择机制; 对未选社团的学生向管理员	1	套

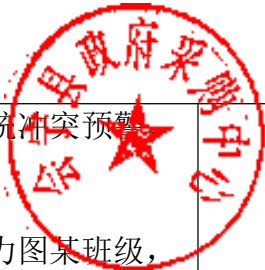
			发送提醒。（需提供相关证明材料） 4. 成果展示：支持上传、管理社团活动照片、视频等成果资源及成员风采成果，可在学校空间发布展示。		
54	甘肃智慧教育平台	智慧校园子平台校友管理	1. 校友信息管理：支持校友基础、学籍、职业等多维度信息采集，可单条添加或批量导入并校验数据；支持系统生成专属校友信息采集链接，管理员或教师可获取并转发链接至对应学生，由学生自主在线填报个人校友信息，学生填报完成后数据进入后台待审核状态，审核通过后方可正式录入系统；支持多维度检索筛选、分页导出，同时对敏感信息加密存储，分级授权管理。（需提供相关证明材料） 2. 校友成果与关系管理：可记录展示校友成果并上传佐证材料，支持分类检索；能构建校友关系图谱，建设校友导师资源库，同时录入捐赠数据。 3. 数据统计与分析：自动生成校友分布多维度统计报表与可视化图表，可按多维度统计捐赠数据并生成分析报表。 4. 系统对接与展示：对接学校官网与门户搭建校友展示专区，同时对接智慧校园数据中台，实现相关数据实时同步、追溯与共享。	1	套
55	甘肃智慧教育平台	智慧校园子平台场馆预约	1. 基础功能要求：统一管理校园各类场馆，支持多维度属性标注与分类检索，实现场馆状态可视化与快速查询，并可按不同角色配置预约权限与审批规则。 2. 预约与审批流程：支持多端发起场馆预约，可自定义多级审批流程，实时推送消息提醒，同时支持预约信息修改、取消与全程留痕。 3. 资源联动与冲突规避：与校内相关系统深度联动，具备智能预约冲突检测与教学优先级保障，支持临时占用登记，避免资源冲突。 4. 使用管理与统计分析：全程记录场馆使用信息并长期保存，自动生成多维度可视化统计报表，为场馆资源优化配置提供数据支撑。	1	套
56	甘肃智慧教育平台	智慧校园子平台证书管理	1. 证书生成管理：支持拖拽、编辑设计含文字、图片、LOGO的证书模板；可导入师生姓名、成绩、奖项等信息并选择对应字段，依据模板和数据自动生成单个或批量师生证书。（需提供相关证明材料） 2. 证书查询：支持按关键词、持有人、颁发单位等条件查询，可通过证书标识码或二维码快速检索；能按不同条件筛选过滤，支持多语言查询，可导出证书列表、开展数据分析统计。 3. 证书下载打印：支持在线下载 PDF 格式证书，可批量或单独下载。 4. 个人证书导入：支持教师导入以往获得的证书电子版，导入时需同步上传证书佐证材料。	1	套
57	甘肃智慧	智慧校园子平台名	一、活动动态管理 1. 支持撰写含活动主题、时间等信息的公告通知并发布；	1	套

	教育平台	师工作室 2. 支持开放在线报名通道、审核报名信息及提供线上、线下参与方式； 3. 支持创建含活动过程、成果的总结报告并分享给成员。 二、常用应用 1. 支持查看活动信息、在线报名信息、活动成果（照片、视频、报告）及在线研修活动（专题讲座等）。 三、工作室管理 （一）成员管理 1. 支持添加、删除、编辑成员信息。 （二）日程管理 1. 支持创建、安排、更新日程。 （三）文件资料管理 1. 支持上传、下载、删除文件资料。 （四）任务分配跟踪 1. 支持任务分配并跟踪进度。 （五）进度报告提交审核 1. 支持成员提交报告、管理员审核。 （六）沟通协作 1. 支持沟通协作，支持发布通知、组织讨论； 2 支持评价反馈，支持组织评价、处理反馈等。 四、教研活动组织管理 1. 支持制定教研主题与计划并发布； 2. 支持参与人员名单确定及设置角色权限，准备活动资源与设置工具； 3. 支持总结评价活动并分享发布成果。 五、教研课题申报管理 1. 支持创建并发布课题申报通知； 2. 提供咨询解答，审核教师提交的申报材料； 3. 支持组织专家评审课题（筛选优秀课题），跟踪课题研究过程及组织中期检查与结题验收。 六、集体备课/教研协作管理 1. 支持确定备课时间、主题等并制订计划； 2. 支持教师提前个人备课且通过集体研讨补充完善，主备人整理集体教学方案（成员可个性化调整），教师实施方案并评估教学效果，同时支持经验分享。		
58	甘肃智慧教育平台	智慧校园 子平台云 端学校 1. 学校管理：支持区域管理者创设虚拟学校并配置信息与管理人员，批量管理师生信息、创建修改虚拟班级与课表、发布班级公告、批量管理及审核资源；虚拟学校管理者 / 教师可创建虚拟班级并管理班级师生。 2. 云端课堂：教师端支持直播授课（含课件展示、屏幕共享、画中画等）、发起课堂测试与互动；学生端可参与直播、举手提问、标注重点；系统支持生成直播回放、管理课程资源、按学段学科筛选课程。 3. 辅导答疑：教师端可共享屏幕、发起测试并统计结果、	1	套

			标注讲解问题；学生端可音视频 / 文字交流、同问排座、自定义标签截屏；系统支持按身份推荐答疑课程，自动生成答疑回放与问题汇总，可快速定位解答时间点。 4. 数据分析服务：可查询汇总师生使用信息并可视化呈现，依据用户特征匹配推荐服务与资源；按活动形式、学科等分析云端课堂数据构建用户画像，按班期/学科/教师等生成答疑报告；挖掘问答内容建立知识图谱与模型，提供学习障碍分析与智能答疑服务。		
59	甘肃智慧教育平台	智慧校园子平台教师档案袋	一、教师基础档案 1. 支持教师基本信息、任职信息、教育信息等基础内容集中展示与统一管理。 2. 支持教师个人档案关键信息的完整呈现，形成清晰直观的基础档案视图。 3. 支持指导入教师档案信息。 二、教师成长轨迹 1. 支持围绕教师成长全过程进行记录与归集，形成“一人一档、动态更新、全程留痕”的管理模式。 2. 支持对任职经历、教育教学、培训研修、荣誉成果、专项标签等成长信息进行关联展示。 3. 支持按时间线方式展示教师成长过程，便于查看发展脉络和关键节点。 三、教师画像分析 1. 支持从基础情况、教育教学、专业发展、师德表现、综合贡献等维度呈现教师整体画像。 2. 支持对教师优势、短板和发展趋势进行综合分析，辅助快速掌握教师发展状态。 3. 支持以图表方式展示分析结果，提升结果呈现的直观性和可读性。 四、教师发展评估 1. 支持对教师发展情况进行综合评价，形成可参考、可比较、可追溯的评估结果。 2. 支持按不同维度查看评分构成、变化趋势和评估结论。 3. 支持评估结果与教师画像联动应用，辅助开展教师发展研判。 五、档案成果应用 1. 支持档案信息查询、材料归集、附件管理和成果展示。 2. 支持档案信息导出、打印和报表展示，满足归档、汇报和应用需求。	1	套
60	甘肃智慧教育平台	智慧校园子平台网络研修	一、网络研修资源管理 1. 支持上传视频、文档等资源及批量上传，支持按分类标签发布并设置权限； 2. 支持关键词检索，依学习历史智能推送，打分评论评价资源。 二、研修成员管理 1. 支持录入查询修改成员信息，分配角色并设置权限；	1	套

			2. 支持按单位、学科分组，制定学习计划、跟踪进度、评估成果，组织在线讨论与互动活动，监控分析学习数据。 三、教研资源管理 1. 支持分类管理课题、课例等资源并打标签； 2. 支持审核教师上传的教案课件； 3. 支持资源共享交流、推荐推送、评价反馈及整合归档。 四、线上研修管理 1. 支持创建异步课程传视频、同步直播课含答疑、混合式课程设计，统计学习成果，策划研修活动并通知实施，共享资源、在线讨论私信互动，监控管理学习数据。 五、研修活动组织 1. 支持设定主题目标、制定方案，支持管理报名流程、邀请专家，整合分享活动资源，评估参与度与学习成果并收集反馈。 六、教师研修学分管理 支持设定学分标准与权重，记录查询统计学分，审核认证学分，支持学分转换互认。 七、教改经验分享 1. 支持教师以文字、图片、视频上传教改经验并按学科、年级分类； 2. 支持经验经初步筛选、分类、详细审核、专家审核及定期复审，审核通过后发布管理； 3. 支持案例分享。		
61	甘肃智慧教育平台	智慧校园子平台数智大脑	一、数据融通 1. 支持深度整合教师、学生、办学条件、智慧校园应用等全维度融通数据，明确兼容教育机构、教师、学生三大主体的数据融通标准；（需提供相关证明材料） 2. 支持智慧校园排课、电子证书、网络研修等应用数据的无缝接入与实时分析。 二、核心分析 支持学生结构与成长保障、教师队伍与资质管理、教学教研与排课效能、校园运营与资助落实、智慧校园平台应用成效五大核心分析模块构建。 1. 支持多维度可视化分析； 2. 支持 3D 热力图、桑基流向图、雷达对比图、双层环形图、堆叠条形图、箱线图、瀑布图等可视化形式， 3. 支持数据动态交互、精准呈现与问题预警标注等。 四、学生管理分析 1. 支持学生分层数据可视化分析，支持展示特殊学生分布热力图交互功能、分班均衡度箱线图动态对比。 五、师资管理分析 1. 支持师资管理分析，支持通过双层环形图、堆叠条形图呈现资质缺口与课时分配情况。 六、智慧校园应用分析	1	套

		1. 支持智慧校园应用成效分析，支持排课系统冲突预警、网络研修参与率瀑布图展示等。 七、数据联动交互 1. 支持数据联动交互，支持通过点击地理热力图某班级，同步刷新该班级的成绩、师资、资助等全维度数据。		
--	--	--	--	--





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。
---	---------------------	--

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 (40)	报价	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）×40（保留小数点后两位，第三位四舍五入）。	40分
2	商务部分 (8)	类似项目业绩	供应商须提供类似项目业绩（须提供中标（成交）通知书或合同原件扫描件）每提供1份得1分，最高2分；不提供不得分。	2.0分
		售后服务方案	根据供应商提供的售后服务方案，包括但不限于售后服务计划、售后服务流程、售后服务响应时间、质量保证期限及范围、零配件供应保障措施及故障解决措施等。整体售后服务方案针对性强，可行性高，响应时间客观及时，得6分；能够基本结合项目需求，提出有一定针对性和可行性的售后服务方案，响应时间基本客观合理，得3分；提出的售后服务方案不能满足项目需求响应时间不合理，得1分；不提供不得分。	6.0分
3	技术部分 (52)	技术参数响应	1：根据投标文件对招标文件技术参数响应程度进行综合评审，完全响应招标文件技术参数要求或优于招标文件参数要求的得40 分。 2：加粗项为主要技术参数，不满足或负偏离一	40.0分



		项扣0.75分。 3: 非加粗项为一般技术参数, 不满足或负偏离一项扣0.01分。 注: 加粗项技术参数以提供的(产品功能截图)或(提供第三方检测报告复印件或扫描件)或(提供相关证明材料)予以佐证。	
	实施方案	提供实施方案, 包括但不限于供货计划及运输、人员配置、安装调试措施。1、方案全面详细、合理、流程清晰规范高效、针对性强得3分; 2、方案全面详细、合理、但流程不够清晰规范, 缺乏针对性得2分; 3、方案有缺失, 缺乏可行性、流程规范有明显漏洞、缺乏针对性得1分; 4、漏项提供或未提供不得分。	3.0分
	培训方案	提供完整的培训方案, 方案内容包括培训目标、培训计划、培训方式、培训质量保证措施、培训计划。培训方案设置科学合理、完整、详细, 符合本项目采购需求特点, 具有针对性, 安排合理、切实可行的得满分5分; 方案内容基本完整、基本满足要求的得3分; 方案不完整, 不能满足采购人实际要求的得1分; 不提供不得分。	5.0分
	质量保证措施	供应商须提供针对本项目完整的质量保证、文明施工及环境保护、安全施工的保障方案, 内容须包含但不限于工程质量管控体系、关键施工环节质量保障措施、现场文明施工管理机制、施工扬尘、噪音、废弃物处理等环境保护措施、全过程管控保障办法、问题整改机制等相关内容。方案内容全面、科学合理, 完全满足项目需求的得4分; 方案内容基本满足的得2分; 方案不完整, 不能满足项目需求的得1分; 没有不得分。	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



政府采购合同参考范本 (货物类)

合同编号：_____

项目名称：_____

采购文件编号：_____

甲 方：_____

乙 方：_____

集采机构：_____

_____年_____月_____日



第一部分 合同协议书

项目名称：_____（分包项目须填写完整的分包号及分包名称）

项目编号：_____

甲方（采购人）：_____

乙方（中标人）：_____

签订地：_____

签订日期：____年____月____日

_____（以下简称：甲方）通过_____组织的_____（公开招标）采购方式，经_____（评标委员会）评定，_____（中标人名称）（以下简称：乙方）为本项目中标人，现按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经甲方和乙方协商一致，约定以下合同条款，以资共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 投标文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 招标文件（含澄清、说明或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 货物

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	生产厂商
1					
2					
3					
.....					



1.3 价款

本合同总价为：¥ _____ 元（大写：人民币 _____ 元）。

分项价格：

序号	分项名称	分项价格
1		
2		
3		
.....		
总价		

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1付款方式：_____；

1.4.2发票开具方式：_____。

1.5 货物交付期限、地点和方式

1.5.1交付期限：_____；

1.5.2交付地点：_____；

1.5.3交付方式：_____。

1.6 违约责任

1.6.1除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，那么甲方可以要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的_____%计算，最高限额为本合同总价的_____%；迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.6.2除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可以要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的_____%计算，最高限额为本合同总价的_____%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物



或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.5除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人都均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.6如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第_____种方式解决：

1.7.1将争议提交_____仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.7.2向_____人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人盖章时生效。

甲方：____（单位盖章）____

法定代表

或委托代理人（签字）：

时间：____年____月____日

乙方：____（单位盖章）____

法定代表人

或委托代理人（签字）：

时间：____年____月____日



第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标人签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标人在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标人的价格。

2.1.3 “货物”系指中标人根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标人签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付货物的中标人；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

2.2 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见合同专用条款。

2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外，乙方交付的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远

距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2装运货物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付货物进行履约检查，以确保乙方所交付的货物能够依约满足甲方项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.7 技术资料和保密义务

2.7.1乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.7.2乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.8 质量保证

2.8.1乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.8.2乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.9 货物的风险负担

货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

2.10 延迟交货

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付货物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付货物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

2.11 合同变更

2.11.1双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项；

2.11.2合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.13 不可抗力

2.13.1如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.13.2因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.13.3因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.13.4受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.14 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定缴纳。

2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.16 合同中止、终止

2.16.1双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.16.2合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.17 检验和验收

2.17.1货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；货物交付时，乙方在合同

专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.2合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.3检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见**合同专用条款**。

2.18 计量单位

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.19 合同使用的文字和适用的法律

2.19.1合同使用汉语书就、变更和解释；

2.19.2合同适用中华人民共和国法律。

2.20 履约保证金

2.20.1采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按**合同专用条款**约定的方式，以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式，提交不超过合同价10%的履约保证金；

2.20.2履约保证金在**合同专用条款**约定期间内或者货物质量保证期内不予退还或者应完全有效，前述约定期间届满或者货物质量保证期届满之日起 个工作日内，甲方应将履约保证金退还乙方；

2.20.3如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

2.21 合同份数

合同份数按**合同专用条款**规定，每份均具有同等法律效力。

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，无效文件系统自动拒收。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。



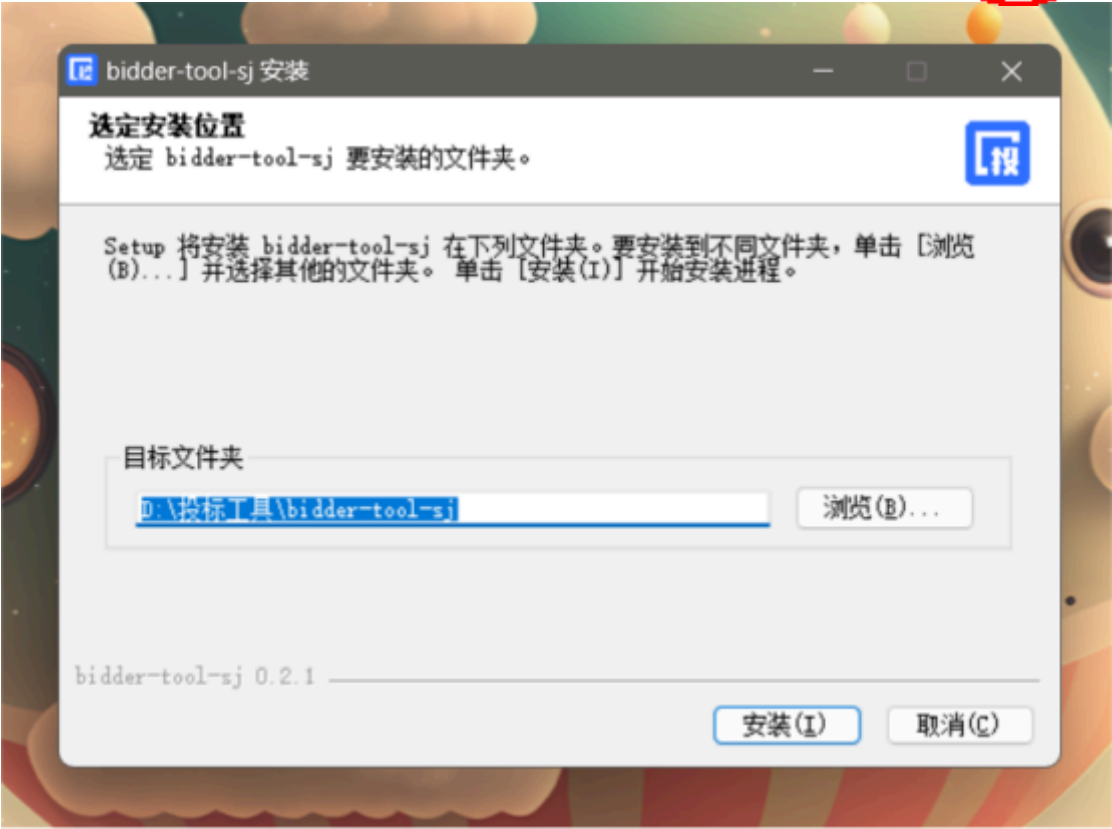
2.一网通办首页

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。



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。

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

封面

招标文件编号: 11
包号: 1
采购人: 11
11 机构: 11

投标人名称(加盖公章): 11
投标人详细地址: 11
投标人联系电话: 11
投标人统一社会信用代码: 11

投标日期: 2023 年 11 月 22 日

甘肃文锐电子交易网络有限公司 | 1.2.3 | 版本号: 1.002

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

甘肃卫生职业学院信息化教学终端设备采购项目

招标文件编号: 11
包号: 1
采购人: 11
11 机构: 11

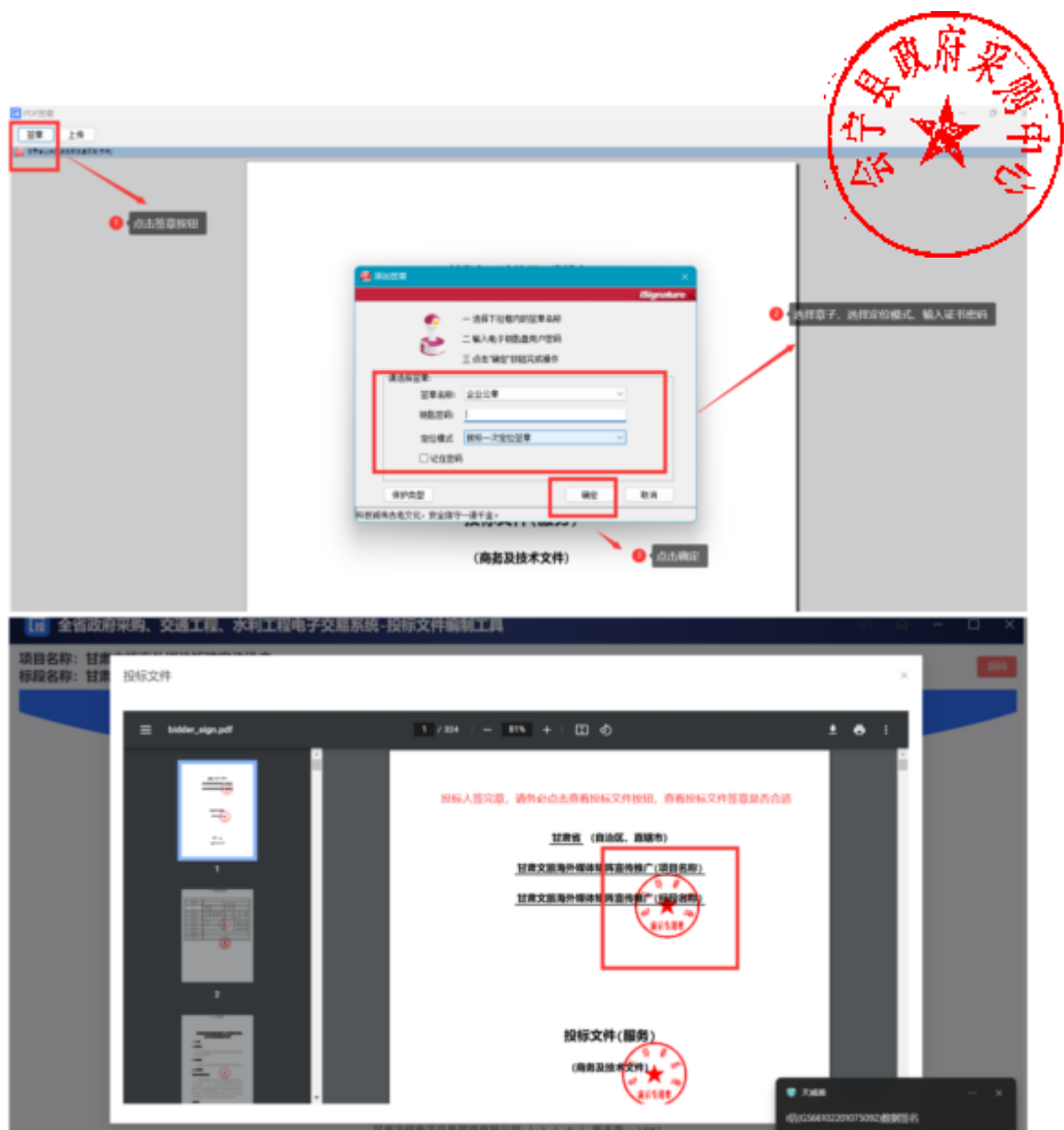
投标人名称(加盖公章): 11
投标人详细地址: 11
投标人联系电话: 11
投标人统一社会信用代码: 11

投标日期: 2023 年 11 月 22 日

甘肃文锐电子交易网络有限公司 | 1.2.3 | 版本号: 1.002

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。

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

返回 预览投标文件 生成投标文件 生成加密文件 上传投标文件

封面

投标文件

投标文件

商务部分

技术部分

优惠政策

开标一览表

报价明细表

商务技术资料

封面

投标文件

投标文件

商务部分

技术部分

优惠政策

开标一览表

报价明细表

商务技术资料

招标文件编号: 11
包号: 1
采购人: 11
11 机构: 11

投标人名称(加盖公章): 11
投标人详细地址: 11
投标人联系电话: 11
投标人统一社会信用代码: 11

投标日期: 2023 年 11 月 22 日
下一步

甘肃文锐电子交易系统有限公司 | 1.2.3 | 版本号: 1002

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

返回 预览投标文件 生成投标文件 生成加密文件 上传投标文件

封面

投标文件

投标文件

商务部分

技术部分

优惠政策

开标一览表

报价明细表

商务技术资料

封面

投标文件

投标文件

商务部分

技术部分

优惠政策

开标一览表

报价明细表

商务技术资料

招标文件编号: 11
包号: 1
采购人: 11
11 机构: 11

投标人名称(加盖公章): 11
投标人详细地址: 11
投标人联系电话: 11
投标人统一社会信用代码: 11

投标日期: 2023 年 11 月 22 日
下一步

重要提示
投标人如果没有电子章,可以下载招标文件并打开按照
招标文件要求签字盖章后扫描上传,请不要自行修改系
统生成的文件内容,否则可能导致废标,由此产生的一
切后果投标人自行承担。
我知道了

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。





5.2.3 资质文件

投标人根据招标文件设定的资质要求，上传对应的资质文件，格式为PDF。

系统功能：

- 可以查看上传的资质文件；
- 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，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。



5.2.4 商务部分

投标人根据招标文件中评标办法中设定的评审项目和评审标准，一一响应商务文件（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投标资料，如果错传，会有被视为无效投标的风险。

序号	评审项目	评审标准	文件上传
1	业绩	投标人提供2019年11月1日以来类似项目业绩，每提供一个得1分，满分4分（提供中标（成交）通知书或合同附件和中标（成交）证明）	上传文件
2	资质	提供教学软件生产厂家的ISO9001质量管理体系认证；ISO14001环境管理体系认证；ISO 45001职业健康安全管理体系认证；提供以上三项所有资质证书扫描件并加盖公章及国家市场监督管理总局全国认证认可信息公共服务平台查询结果并加盖公章，每提供一个得2分，总分6分，不提供不得分。	上传文件
3	售后	投标人需结合本项目的实际情况对本项目的售后服务方案，详细阐述投标人提供的售后服务方案（方案中需明确针对本项目所拟提供的相关服务内容，设备故障第一时间响应及处理时间，故障处理流程，故障处理费用承担等），进行综合评审，提供售后服务方案合理、可行性强，具有完善的售后服务体系，能为本项目提供全面的售后服务的得4分；售后服务方案全面、可行性不强，能为本项目提供全面的售后服务的得2分；不合理及未提供售后服务的不得分。	上传文件

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。

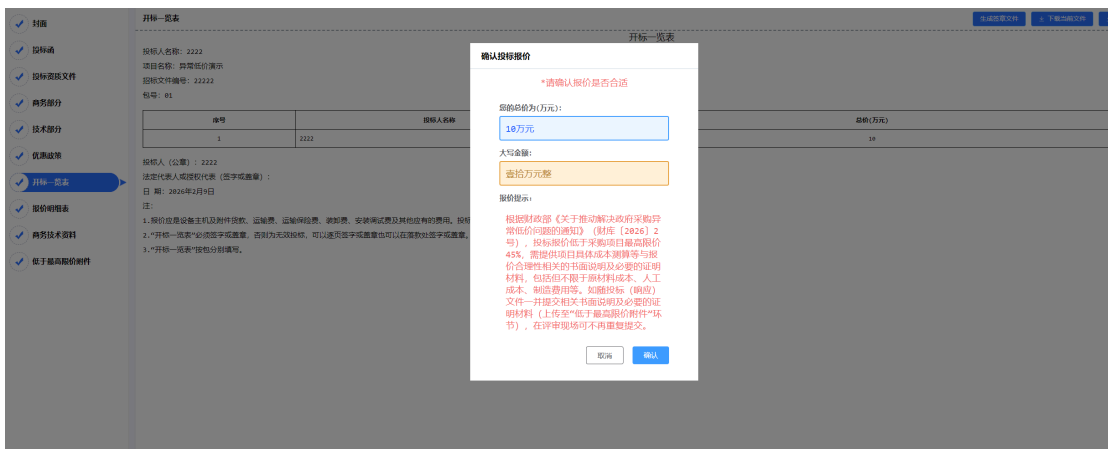
序号	评审项目	评审标准	文件上传
1	技术分	满足招标文件中“货物”部分规定的全部技术规格和标准，★指标为实质性响应条款，未响应或不满足作无效标处理；○为重要指标和特色指标和2分，无和20分为一般指标和特色指标11分。（投标人提供的技术参数的偏离表、响应及技术参数要求提供的相关文件评审）	上传文件
2	功能	1. 所拟教学软件需具备功能满足，否则不得分；2. 所拟教学软件需具备教学软件安装、支持灵活的在线定制、提供教师端管理平台编辑和编辑并加盖公章1分，否则不得分；	上传文件
3	供货	根据投标人提供的供货方案，方案详细完整可行，科学合理，能在15个工作日内完成供货，提供合理可行得4分；方案较完整可行，较科学合理，能在25至30个工作日内完成供货，提供合理可行得3分；方案可行性、完整性、合理性、科学性一般，能在31至30个工作日内完成供货，提供合理可行得2分；不满足不得分。	上传文件
4	售后服务承诺	投标人提供教学软件生产厂家售后服务承诺函和中标（成交）证明，提供满足招标文件要求得4分，否则不得分。	上传文件

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。



- 异常低价校验:



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)



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

报价明细表

生成招标文件 生成投标文件 生成投标文件

封面
投标通
投标文件
商务部分
技术部分
优惠政策
开标一览表
报价明细表
商务技术资料

报价明细表

投标人名称: 1
项目名称: 甘肃卫生职业学院信息化教学终端设备采购项目
招标文件编号: 1
包号: 1
单位: 万元

可以Excel文件下载上传

+ Excel模板下载 + Excel数据导入

序号	货物名称	品牌	数量	交货期	单价	总价	备注	操作
1								

可以在线填写

投标人(公章): 1
法定代表人或授权代表(签字或盖章):
日期: 2023年11月22日

上一步 下一步

甘肃文锐电子交易系统有限公司 | 1.2.3 | 版本号: 3.002

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。

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

生成招标文件 生成投标文件 生成投标文件

封面
投标通
投标文件
商务部分
技术部分
优惠政策
开标一览表
报价明细表
商务技术资料

商务技术资料

生成投标文件

**** 商务技术资料 ****

序号	资料名称	操作
1	投标人类似项目业绩一览表	上传文件 删除文件
2	商务响应表	上传文件 删除文件
3	售后服务承诺	上传文件 删除文件
4	技术响应表	上传文件 删除文件
5	投标产品详细配置	上传文件 删除文件

上一步 下一步

甘肃文锐电子交易系统有限公司 | 1.2.3 | 版本号: 3.002

5.2.10低于最高限价附件

投标人需要响应招标文件设定的投标文件（非必传项，格式为PDF版）
系统功能：



5.2.11 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。

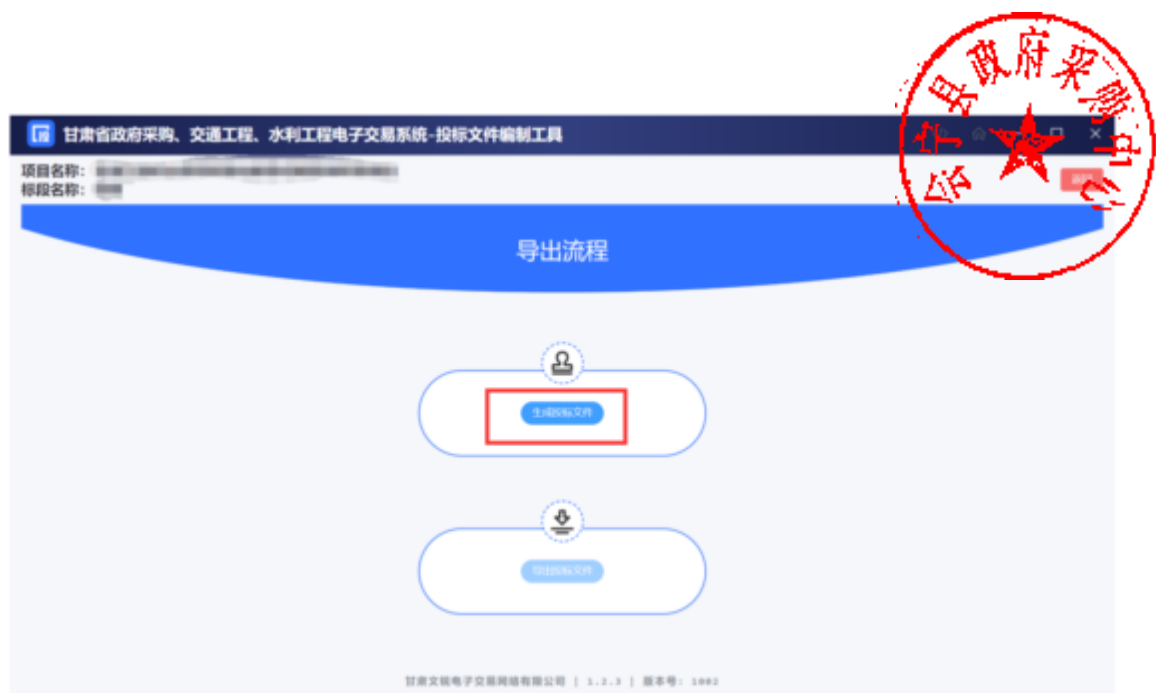
5.2.12 导出投标文件

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，进入网上开标页面。

- 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

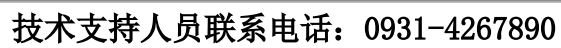
投标人在开标结果确认环节，查看开标记录，对开标结果进行确认。

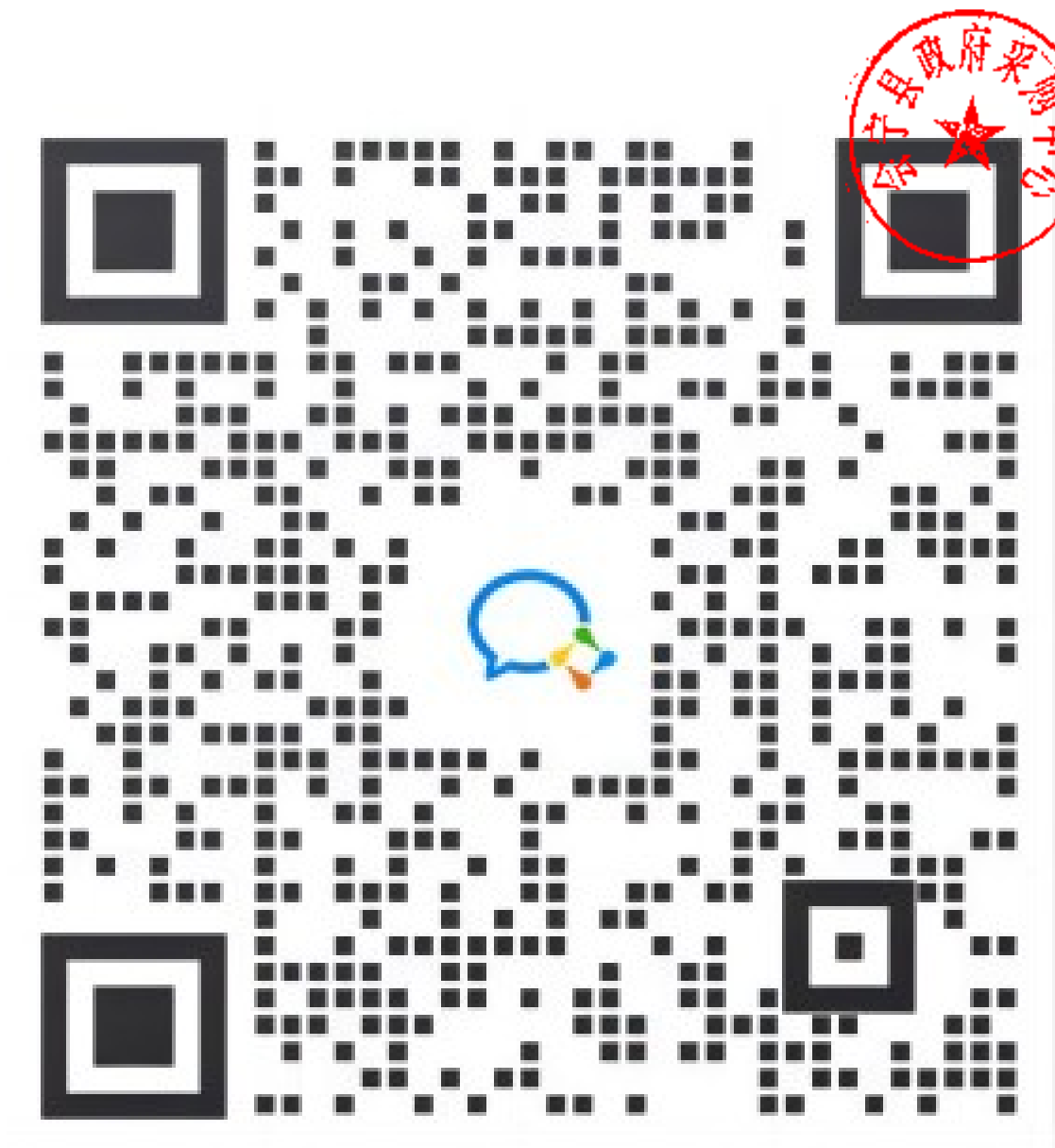


评标时，投标人需要登录甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统，找到对应的评标项目，进入评标大厅。

序号	项目名称	项目编号	交易编号	开始时间	招标方式	资格审查方式	状态	操作
1	湖北路桥公共XX12302	xmbs22122302	jybm22122302	2022-12-28 09:00:00	公开招标	资格后审	等待开标	去开标/评标
2	20221213CCT建筑工程施工2	12345	54321	2022-12-14 09:00:00	竞争性磋商	资格预审	等待开标	去开标/评标
3	20221213CCT-公开-货物采购1	123	321	2022-12-12 09:00:00	公开招标	资格后审	正在评标	去开标/评标 去开标/评标
4	公开询价1107Wq	123121	12312312	2022-11-07 19:40:00	询价	资格后审	正在评标	去开标/评标 去开标/评标
5	货物磋商1107Wq	21212	21213	2022-11-07 17:00:00	询价	资格后审	等待开标	去开标/评标
6	货物公开1107Wq	21123	2131231	2022-11-07 16:35:00	公开招标	资格后审	正在评标	去开标/评标 去开标/评标
7	公开询价001	A523123123	A343432423	2022-11-04 15:03:00	公开招标	资格后审	正在评标	去开标/评标 去开标/评标
8	甘肃公路局公路局教育基础设施设计施工总承包	A01-12620000224333403-25220019-039487-2	2865-2206407	2022-10-22 08:00:00	邀请招标	资格后审	等待开标	去开标/评标
9	31	31	31	2022-09-16 21:00:00	单一来源采购	资格后审	等待开标	去开标/评标

如果专家发起澄清，投标人需要回复澄清。上传附件。





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）。

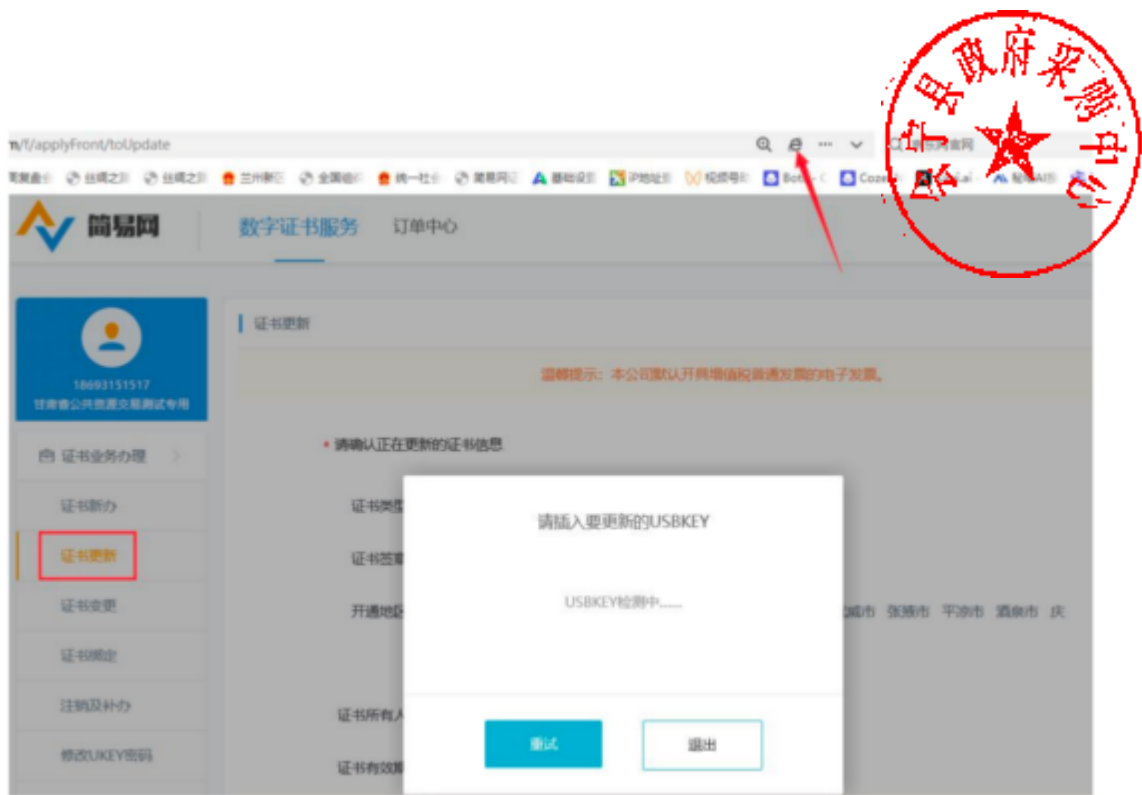
4. 提交证书更新订单

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会同步至最新有效期。

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

实体介质数字证书（CA）办理

- 1、甘肃文锐电子交易网络有限公司（黑色锁）：0931-4267890
- 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：0931-2909370
- 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：400636988813609362661

全国互认移动数字证书（CA）办理

- 1、杭州天谷信息科技有限公司（e签盾APP）4000878198
- 2、西部安全认证中心有限责任公司（爱诺签APP）4007188588
- 3、广联达科技股份有限公司（广联达E投APP）17168586562
- 4、新疆数字证书认证中心（有限公司）（中标一证通APP）4000921999