

甘肃省政府采购集中采购项目

招 标 文 件

招标文件编号：GJGK2026086

标 包 编 号 ： 1

项 目 名 称 ： 天水师范大学统计分析教学实践
平台建设项目第二次

采 购 人 ： 天水师范大学

集 采 机 构 ： 甘肃省公共资源交易中心

2026年07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

甘肃省公共资源交易中心受天水师范大学委托，对天水师范大学统计分析教学实践平台建设项目第二次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：GJGK2026086

2. 招标内容：

序号	标的名称	数量	计量单位	最高限制单价（元）	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业
1	桌面云平台-鼠标键盘	72	套	100	工业
2	灯光控制面板	1	台	442	工业
3	窗帘控制面板	2	个	442	工业
4	远程空调控制器	1	台	770	工业
5	窗帘控制电机	3	台	400	工业
6	环境改造及综合布线安装施工	1	项	86000	建筑业
7	环境改造	1	项	65000	建筑业
8	路由器	1	台	9800	工业
9	高性能计算模块	2	台	250000	工业
10	管理服务器	1	台	38000	工业
11	交换机	1	台	18000	工业
12	桌面云平台-胖终端管理服务器	1	台	28500	工业
13	桌面云平台-接入交换机	2	台	3020	工业

14	桌面云平台-云桌面胖终端学生云终端	72	台	4200	工业
15	桌面云平台-云桌面胖终端学生云终端USB摄像头	61	台	360	工业
16	桌面云平台-VOI桌面管理授权胖终端桌面软件	72	台	800	软件和信息技术服务业
17	桌面云平台-显示器	72	台	800	工业
18	学生课座椅	30	套	1100	工业
19	教师桌椅	1	套	2100	工业
20	立式空调	1	套	8000	工业
21	智能巡课分析终端	1	套	13500	工业
22	摄像机 高清摄像机	1	台	3000	工业
23	摄像机管理软件	1	套	1000	工业
24	高清云台摄像机	5	台	7800	工业
25	教学一体机	2	台	16850	工业
26	教学书写白板	2	块	1415	工业
27	集中管控设备	1	台	7450	工业
28	打印复印一体机	2	台	3000	工业
29	数码复合机	1	台	19200	工业
30	控制面板	1	台	2900	工业
31	会议、教学一体机	1	台	16850	工业
32	会议、教学一体机	1	台	14600	工业

▲33	大数据专业深度学习与数据挖掘实训	1	套	720000	软件和信息技术服务业
34	基于OBE理念下混合式学情达成度评价系统	1	套	450000	软件和信息技术服务业

3. 项目预算： 266.91万元 标包1采购预算： 266.91万元 **最高限价：257.4526万元**

4. 投标人资格要求

(1) 必须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。

(2) 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案件当事人名单；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方可参加本项目的投标。

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

社会公众可通过甘肃省公共资源交易网免费下载或查阅招标文件。拟参与甘肃省公共资源交易活动的潜在投标人需先在甘肃省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，凡是拟参与甘肃省公共资源交易活动的招标人、招标代理机构、投标人需先在甘肃省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。

社会公众可通过甘肃省公共资源交易网浏览公告，（甘肃省公共资源交易网：<https://ggzyjy.gansu.gov.cn>）。点击“免费下载招标文件”，根据系统提示，保存电子标书文件至本地电脑；投标人浏览电子标书后，确定投标的需登录甘肃省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：天水师范大学

地址：甘肃省天水市秦州区藉河南路

邮编：741000

联系人：李晓莲

联系电话：0938-8360399

集采机构：甘肃省公共资源交易中心

地址：兰州市城关区雁兴路68号

邮编：730000

联系人：常婕

联系电话：0931-2909387

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	天水师范大学统计分析教学实践平台建设项目第二次
1.1	招标文件编号	GJGK2026086
1.1	采购方式	公开招标
2.1	采购人	采购人：天水师范大学 地 址：甘肃省天水市秦州区藉河南路 联系人：李晓莲 联系电话：0938-8360399
2.1	资金来源	财政性资金
2.2	集采机构	集采机构：甘肃省公共资源交易中心 地址：兰州市城关区雁兴路68号 联系人：常婕 联系电话：0931-2909387
4.1	投标人的资格条件	(1) 必须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。 (2) 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案件当事人名单；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方可参加本项目的投标。
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)

9.1	进口产品参加	不允许
9.2	中小企业扶持政策	<p>1. 根据工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部等部委发布的《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号），按照本次采购标的所属行业的划型标准，符合条件的中小微企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》。</p> <p>2. 根据财政部、工业和信息化部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）和财政部《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）规定，对小型和微型企业产品的投标价格给予15.0%的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>3. 投标人提供的货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标的，享受中小企业扶持政策。供应商提供的货物既有中小企业制造的货物，也有大型企业制造的货物的，不享受中小企业扶持政策。</p> <p>4. 投标人是联合体的，联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受相关优惠政策；接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予5%的扣除，用扣除后的价格参加评审。</p> <p>5. 提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件的，视同为小型和微型企业。</p> <p>6. 符合享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位条件且提供《残疾人福利性单位声明函》的，视同为小型和微型企业。</p>

9.3	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业	工业、建筑业、软件和信息技术服务业
11.1	现场踏勘（标前答疑会）	不组织
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90天
25.1	电子投标文件份数	固化的电子投标文件1份和上传到甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的投标文件对应的哈希值。 注：固化的电子投标文件应包含资格证明文件和商务技术文件两部分。
25.4	电子投标文件的签署	投标人在投标文件及相关文件的签订、履行、通知等事项的书面文件中的单位盖章、印章、公章等处均仅指与当事人名称全称相一致的标准公章或具有法定效力的电子签章，不得使用其它形式（如带有“专用章”等字样的印章）。投标人的法定代表人或授权代表签字或盖章等处仅指与法定代表人或者授权代表名称相一致的签名或盖具有法定效力的个人印鉴或签字章或电子章。

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

		<p>价$<$全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值\times50%；</p> <p>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\times50%；</p> <p>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\times45%；</p> <p>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%。</p> <p>相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。</p> <p>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。</p>
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，中标供应商登录甘肃省公共资源交易电子服务系统（V2.0）自行下载打印。

	取
核心产品	33. 大数据专业深度学习与数据挖掘实训
其他补充内容	
评审过程 澄清、 谈判、 述标 等视 频会 议操 作	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>“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</p>

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，应以联合协议中确定的主体方名义登记。主体方必须按要求填写其他联合体各方的信息。

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

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

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

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

6. 关于关联企业投标

除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个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，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

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同为小

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。同时在甘肃政府采购网、甘肃省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，采购人应在甘肃政府采购网、甘肃省公共资源交易网上公告，并公告废标的详细理由。

37. 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

(一) 不同投标人的电子投标文件由同一单位或者个人编制；

(二) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

(三) 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

(四) 不同投标人的电子投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

(五) 不同投标人的电子投标文件相互混装。

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

六、中标

39. 中标人的确定

39.1 集采机构应当在评标结束之日后2个工作日内将评标报告送采购人。

39.2 采购人可以事先授权评标委员会直接确定中标人。

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

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

40. 中标通知书

40.1 中标通知书为签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。

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

七、合同签订及履行

42. 签订合同

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

42.2 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的任何协议，所签订的合同不得对招标文件和中标人电子投标文件作实质性修改。

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

43. 合同分包

43.1 未经采购人同意，中标人不得分包合同。

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

44. 履约保证金

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

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

45. 合同验收

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

八、询问和质疑

46. 询问

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

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

47. 质疑

47.1 投标人认为招标文件、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。质疑函应当包括下列内容（质疑函范本请登录中国政府采购网自行下载）：

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

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

47.3 对采购需求的质疑，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：甘肃省公共资源交易中心九楼政府采购处

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，中标供应商登录甘肃省公共资源交易电子服务系统（V2.0）自行下载打印。

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

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

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

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

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

无违法记录声明（格式）

采购人名称：_____

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

如上述声明不真实，愿意按照政府采购有关法律法规的规定接受处罚。

特此声明。

投标人（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或签章）：

年 月 日

6. 法定代表人身份证明或法定代表人授权书：法定代表人身份证明（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

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

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，该项内容将视为无效。

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) 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

(三) 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

(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) 开标一览表

投标人名称：

项目名称：天水师范大学统计分析教学实践平台建设项目第二次

招标文件编号：GJGK2026086

包号：1

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。

(八) 报价明细表

项目名称：天水师范大学统计分析教学实践平台建设项目第二次

招标文件编号：GJGK2026086

包号：1

单位：万元

货物名称	品牌	数量	交货期	单价（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, 报价明细表中“单价”一列报价不得超过该品目的最高限制单价。（请各位投标商注意报价明细表中单价和总价的填报单位）

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3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：供应商应在合同签字生效后 45 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。

2. 交货地点：产教融合大楼13楼1315

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

货物到达交货地点后，由乙方负责安装、调试、试运行、培训，经甲方功能验收合格后，凭验收合格证明以及增值税发票（完税价）由甲方支付全部100%价款【维修改造部分付款方式：项目实施完毕经专项验收合格后，乙方向甲方审计部门提交维修改造部分竣工决算书，经甲方审计部门审计后出具审计结算书，乙方按照审计结算金额开具发票（完税价）由甲方支付相应款项】。

五、履约保证金

是否收取：收取。

履约保证金：政府采购合同金额的5%

履约保证金递交须知：收入时间：在合同签订前，成交供应商必须向甲方缴纳合同总价5%的履约保证金； 收入方式：统一信用代码：

12620000438005527N 账户户名：天水师范大学 银行账号：6200 1630 1040

5046 1498 开户行：中国建设银行股份有限公司天水坚家河支行 联行号：

105825030020 地址：甘肃省天水市秦州区藉河南路 联系电话：0938-8365814

退回时间：成交供应商所缴纳合同总价5%的履约保证金自项目通过功能验收之日起起满12个月（如有延长以投标承诺为准），未发生任何其他有损甲方利益以及其他违约情况，采购人凭成交供应商出具的收据无息全额退还合同总价5%的履约保证金。

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	标的名称	主要技术参数（功能点描述）	数量	计量单位	单项限价（元）
1	桌面云平台-鼠标键盘	1. 有线鼠标：黑色，抗菌涂层； 2. 有线键盘：黑色，标准巧克力键盘，防泼溅，抗菌涂层。	72	套	100
2	灯光控制面板	1. 标准触摸 86 型开关面板，通过无线方式连接。 2. 面板可匹配 2 键/4 键/6 键三种风格 3. 内置能耗计量芯片，可实时检测用电设备运行状态并上报能耗数据。 4. 支持通过系统平台禁用本地按键模式，同时支持自主启用本地按键模式。	1	台	442
3	窗帘控制面板	1. 标准触摸 86 型开关面板，通过无线方式连接。 2. 面板可匹配 2 键/4 键/6 键三种风格。 3. 内置能耗计量芯片，可实时检测用电设备运行状态并上报能耗数据。 4. 授权用户通过系统平台或小程序远程监控每路电源输出的状态。 5. 窗帘控制电机支持 485 控制，支持断电手拉功能。	2	个	442
4	远程空调	1. 阻燃材料，通过无线方式连接。	1	台	770

	控制器	<p>2. 输入采用 220V 大功率防脱落插头，最大支持 6000W 负载。具备 1 路红外输出，可遥控所连接的空调设备。</p> <p>3. 内置温湿度传感器，配合系统平台可实时显示当前区域温湿度状态。</p> <p>4. 支持通过系统平台和小程序远程监控所连接空调的运行状态。</p>					
5	窗帘控制电机	<p>1. 铝合金外壳；支持 RS-485 通信；</p> <p>2. 静音直流电机；支持停电手拉。</p>			3	台	400
6	环境改造及 综合布线 安装施工	序号	项目名称	技术参数	1	项	86000
		1	吊顶	<p>1. 吊顶形式、吊杆规格、高度:@8 全丝吊杆</p> <p>2. 龙骨材料种类、规格、中距:50*2. 轻钢龙骨@900*1200</p> <p>3. 面层材料品种、规格:15mm 矿棉板</p>			
		2	防静电地板	<p>1. PVC 防静电地板</p> <p>2. 配套四角金属支架，含铜箔</p> <p>3. 规格：600*600*35mm</p>			
		3	墙面基层	1. 75 系列隔墙轻钢龙骨安装、单排龙骨、竖向主龙骨间			

			距 $\leq 400\text{mm}$ ，天地龙骨固定结构面，专用膨胀螺栓拉结牢固、横向贯穿龙骨及付龙骨安装、交接处专用铆钉连接 2. 面层 9.5mm 单层单面封石膏板、上下层石膏板接缝错开、专用自攻螺丝钉固定，间距符合规范要求；			
		4	填充隔音棉	填充 60mm 岩棉、密填无缝隙、片面平整、暗藏管道处裁剪填充密实；		
		5	墙面饰面工程	8mm 竹木纤维吸音板		
		6	包暖气	A 级不燃性建筑材料；龙骨材料种类、规格、中距：30*30 木龙骨阻燃处理；隔离层材料种类、规格：12mm 阻燃板，燃烧性能达到 B1 等级，密度 $\geq 900\text{Kg/m}^3$ ，环保等级为 E0 级别；面层材料品种、规格、颜色：3mm 木板饰面，环保等级为 E0 级别，阻燃等级为 B1 级		
		7	暖气台面	工程部位：包暖气石材台面；面层材料品种、规格、颜色：25mm 厚大理石台面 600mm - 1000mm ，长度按现场需		

			求裁切,台面上不得有严重影响外观和使用性能的沙孔、裂纹、划痕、锈迹等缺陷			
		8	暖气罩	定制铝合金暖气罩;规格:1200*400mm,阻燃性:A级		
		9	窗帘盒	窗帘盒材质、规格:暗藏窗帘盒;基层种类:胶合板面细木工板基层;宽度 \geq 13-15cm更美观,高度: \geq 10cm - 12cm。需容纳滑轮、挂钩及窗帘顶部褶皱余量。		
		10	窗帘	窗帘材质:布艺遮光窗帘,2倍褶皱,遮光率 \geq 90%,防火等级B1级别,耐磨抗皱,甲醛等级满足行业标准,包含配件;窗帘高宽度: \geq 8米,高度尺寸 \geq 3.2米(具体根据现场尺寸定制;窗帘层数:1层;颜色根据现场环境搭配,含窗帘轨道。		
		11	灯具	额定功率: \leq 40W;产品规格:600*600*35mm平板灯。		
		12	灯控开关	三开单联,86型		

		13	电源插座	名称:五孔插座; 材质:PC; 安装方式:暗装			
		14	配线	名称:配线; 配线形式:管内; 规格:BV2.5mm ²			
		15	配管	PVC 阻燃线管, Φ16mm			
		16	墙面开槽	墙面线路开槽及修复			
		17	垃圾清运	把装修产生的垃圾完成清扫和运输到指定地点处理			
7	环境改造	序号	项目名称	技术参数	1	项	65000
		1	吊顶	1. 吊顶形式、吊杆规格、高度:@8 全丝吊杆;			

			2. 龙骨材料种类、规格、中距:50*2. 轻钢龙骨@900*1200; 3. 面层材料品种规格: $\geq 15\text{mm}$ 矿棉板 $\geq 600\text{mm} \times 600\text{mm} \times 15\text{mm}$			
		2	木地板	实木复合木地板; 配套防潮垫; 规格: 厚度 12mm		
		3	踢脚线	定制木塑踢脚线; 规格: 高度 $\leq 80\text{mm}$		
		4	墙面基层	木龙骨框架 ; 面层 9.5mm 单层单面封石膏板、上下层石膏板接缝错开、专用自攻螺丝钉固定, 间距符合规范要求;		
		5	墙面饰面工程	8mm 竹炭木饰面板粘贴、结构 玻璃胶粘贴		
		6	包暖气	A 级不燃性建筑材料; . 龙骨材料种类、规格、中距:30*30 木龙骨阻燃处理; . 隔离层材料种类、规格:12mm 阻燃板, 燃烧性能达到 B1 等级, 密度 $\geq 900\text{Kg}/\text{m}^3$, 环保等级为 E0 级别; 面层材料品种、规格、颜色:3mm 木板饰面, 环保等级为 E0 级别, 阻燃等级为 B1 级		

		7	暖气台面	工程部位:包暖气石材台面; 面层材料品种、规格、颜色:25mm厚大理石台面 600mm - 1000mm , 长度按现场需求裁切, 台面上不得有严重影响外观和使用性能的沙孔、裂纹、划痕、锈迹等缺陷			
		8	暖气罩	定制铝合金暖气罩; 规格: 1200*400mm, 阻燃性: A 级			
		9	窗帘盒	窗帘盒材质、规格:暗藏窗帘盒; 基层种类:胶合板面细木工板基层; 宽度 \geq 13-15cm 更美观, 高度: \geq 10cm - 12cm。需容纳滑轮、挂钩及窗帘顶部褶皱余量。			
		10	窗帘	1. 窗帘材质:布艺遮光窗帘, 2 倍褶皱, 遮光率 \geq 90%, 防火等级 B1 级别, 耐磨抗皱, 甲醛等级满足行业标准, 包含 2. 配件 ; 窗帘高宽度: \geq 8 米, 高度尺寸 \geq 3.2 米 (具体根据现场尺寸定制; 窗帘层数:1 层; 颜色根据现场环境搭配, 含窗帘轨道。			

		11	灯具	额定功率： $\leq 40W$ ；产品规格：600*600*35mm 平板灯；无频闪危害、无蓝光危害			
		12	灯控开关	三开单联，86 型			
		13	电源插座	名称：五孔插座；材质：PC；安装方式：暗装			
		14	配线	名称：配线；配线形式：管内；规格：BV2.5mm ²			
		15	配管	PVC 阻燃线管， $\Phi 16mm$			
		16	墙面开槽	墙面线路开槽及修复			
		17	垃圾清运	把装修产生的垃圾完成清扫和运输到指定地点处理			

8	路由器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 包转发率$\geq 60\text{Mpps}$，交换容量$\geq 262\text{Gbps}/705\text{Gbps}$； 2. 配置万兆光口$\geq 6$个，千兆电口$\geq 16$个，扩展插槽$\geq 6$个； 3. 支持 NTPv6、IPv6、NetStream、MTR、EIGRP、VXLAN 等主流网络协议； 4. 标配 2 个万兆多模光模块。 	1	台	9800
9	高性能 计算模块	<ol style="list-style-type: none"> 1. 架构：$\geq 4\text{U}$ 机架式服务器； 2. 处理器：配置≥ 2颗处理器，单颗物理核数≥ 28，主频$\geq 2.0\text{GHz}$，缓存$\geq 42\text{MB}$； 3. 内存：配置≥ 8条 64GB DDR4 内存，整机最大支持≥ 32根内存插槽； 4. 硬盘：配置≥ 2块 480GB SSD 固态硬盘，≥ 3块 8TB SSD 固态硬盘； 5. RAID 控制卡：缓存$\geq 2\text{GB}$，支持 RAID 0/1/5/6 级别； 6. 网络：配置≥ 2块双端口万兆网卡（含光模块），≥ 1块四端口千兆网卡； 7. GPU 加速卡：配置≥ 6块 GPU 卡，单卡显存$\geq 24\text{GB}$，单卡 FP32 算力$\geq 31\text{Tflops}$，显存带宽$\geq 600\text{GB/s}$； 8. 资源调度：支持 CPU 与 GPU 之间拓扑结构自适应与调度切换，满足多场景算力分配需求，提供相关证明材料（包括但不限于产品彩页或技术白皮书或国家认证认可的检测机构出具的 CMA 标识的检测报告或官网截图等）； 	2	台	250000

		<p>9. 电源：配置≥ 4个电源模块，支持 2+2 冗余供电模式；</p> <p>10. 服务：提供不少于 3 年原厂质保与维保服务。</p>			
10	管理服务器	<p>1. 架构：标准 2U 机架式服务器；</p> <p>2. 处理器：配置≥ 2颗处理器，单颗物理核数≥ 16，主频≥ 2.4GHz，缓存≥ 24MB；</p> <p>3. 内存：整机最大支持≥ 32个内存插槽，最大可扩展内存容量≥ 12TB，本次配置≥ 256GB DDR4 内存；</p> <p>4. 硬盘：配置≥ 4块 960GB SSD 固态硬盘；</p> <p>5. RAID 卡：配置≥ 1块 SAS RAID 卡，缓存≥ 2GB，支持 RAID 0/1/5/6/10/50/60；</p> <p>6. 网络接口：配置≥ 4个千兆电口，≥ 2个万兆光口（含光模块）；</p> <p>7. 电源风扇：配置 1+1 冗余白金电源，800W，满配冗余风扇；</p> <p>8. 运维监控：支持全方位性能监控，包含 CPU 利用率、CPU 温度、内存使用率、SWAP 使用率、TCP 重传率、UDP 连接数</p> <p>9. 服务：提供不少于 3 年原厂质保维保。</p>	1	台	38000
11	交换机	<p>1. 交换容量≥ 25.6Tbps；包转发率≥ 1260Mpps；</p> <p>2. 配置 24 个 1G/10G SFP+光口、2 个 40G QSFP+光口，支持扩展插槽，双电源；</p>	1	台	18000

		3. 配置 2 个万兆多模光模块；支持安全防护类插卡扩展，具备基础网络安全能力。			
12	桌面云平台-胖 终端管理 服务器	<p>1. 架构：2U 机架式软硬一体化服务器；</p> <p>2. 处理器：实配≥ 32核/64线程，主频≥ 2.0GHz；</p> <p>3. 内存：最大支持 16 个 DIMM 插槽，本次配置≥ 64GB DDR4；</p> <p>4. 硬盘：最大支持 8 个热插拔 2.5/3.5 英寸 SATA/SAS/SSD 硬盘，本次配置≥ 1块 1.92TB SSD、≥ 1块 8TB 7200r/min 企业级 SATA 硬盘；</p> <p>5. 网络：集成 2 个千兆以太网口；</p> <p>6. 管理功能：支持 IPMI2.0，独立 100/1000M 管理网口，支持远程管理；</p> <p>7. 远程维护：支持通过 WEB 控制台直接进入服务器底层系统进行编辑与维护；</p> <p>8. 网络隔离：支持多网卡绑定，支持 active-backup、broadcast、roundrobin、loadbalance、LACP 等 bond 模式；支持管理网与镜像网物理隔离，支持图形化配置，无需命令行操作；</p>	1	台	28500
13	桌面云平台-接 入交换机	<p>1. 48 个 10/100/1000M 自适应电口，4 个 1G/2.5G/10G SFP+光口，单电源，AC220V，</p> <p>1 个 Console 口；</p>	2	台	3020

		2. 配置 2 个万兆多模光模块;			
14	桌面云平台-云 桌面胖终端学生 云终端	1. CPU: \geq 八核处理器, 多线程能力满足教学使用; 2. 内存: \geq 16GB DDR4, 支持双通道, 最大支持 32GB, 采用独立开盖设计, 易拆装升级; 3. 硬盘: \geq 512GB SSD, 支持 M. 2/mSATA 多种存储接口; 4. 显卡: 集成高清显卡; 5. 网口: \geq 1 个千兆网口; 6. 控制与安装: 前置红外接收, 支持遥控器开关机; 支持背挂/立式安装, 带安全锁孔与 VESA 挂架; 后置 ClearCMOS 孔, 支持一键恢复 CMOS。	72	台	4200
15	桌面云平台-云 桌面胖终端学生 云终端 USB 摄像头	1. \geq 400 万像素 USB 摄像头; 2. 采用 4MP 宽动态 CMOS 传感器, 最高分辨率 2560 \times 1440; 3. 支持 AI 人脸美颜、AI 人像居中; 内置双麦克风, 拾音清晰;	61	台	360
16	桌面云平台-VOI 桌面管理授权胖	1. 采用裸金属架构, 虚拟化平台一键安装部署, 管理平台支持账号密码、扫码等多种登录方式;	72	台	800

	终端桌面软件	<p>2. 支持 IPv4/IPv6 双栈网络，可配置双栈参数；</p> <p>3. 支持跨校区资源统一汇总，可统计服务器、CPU/内存/存储使用率、教室数、终端数、桌面数、使用次数、使用时长、机房日均使用时长等；</p> <p>4. 单平台支持 VDI、VOI、IDV、漫游桌面、个人桌面等多种桌面类型，满足教学、实训、科研、办公；</p> <p>5. 系统镜像下发支持 BT、广播模式，广播支持跨 VLAN，无需第三方硬件；</p> <p>6. 支持端到端智能传输，可将已缓存镜像终端作为分发源加速同教室下发；</p> <p>7. 支持分盘下发：可同时下发系统盘+数据盘，或单独下发系统盘，保留数据盘数据；</p> <p>8. 支持服务器间数据迁移，确保数据一致性；</p> <p>9. 支持控制节点 HA 高可用，双主控主备模式，故障自动切换，虚拟桌面不中断，切换前后终端网络配置无需修改，HA 触发时间可精细化配置；</p> <p>10. 支持 Windows、Linux 系统下发，支持模板选择、计算机名自动编排，支持系统盘/数据盘还原策略：不还原/每次/每周/每月，支持自动更新；</p> <p>11. 支持单终端同时承载教学桌面与个人桌面：教学桌面免账号登录，个人桌面</p>			
--	--------	---	--	--	--

	<p>需身份认证；管理平台可控制仅教学、仅个人、混合登录三种模式；</p> <p>12. 支持教学桌面还原属性修改，可分别对系统盘、数据盘设置每次/每天/每周/每月/不还原，适配教学与考试场景；</p> <p>13. 支持对学生桌面发起远程协助，实时解决使用问题；</p> <p>14. 支持监控服务器与虚拟桌面运行状态：CPU、内存、磁盘、网络、进程资源占用等；</p> <p>15. 支持 Windows 屏幕水印，可自定义位置、字体、大小、颜色、透明度，可显示计算机名、终端序号、IP、MAC、还原方式等信息，支持置顶显示；</p> <p>16. 支持模板更新点管理，默认保留不少于 3 个时间点，支持合并、删除，节约资源；</p> <p>17. 支持单终端多操作系统，支持共享数据盘，可指定可使用系统数量、空间大小、清除策略（不清除/每周/每月）；</p> <p>18. 支持虚拟服务器功能，可在管理平台直接创建虚拟机，配置 CPU/内存/磁盘/网络，支持随宿主机启动，可用于考试服务等；</p> <p>19. 支持课表编排，无需第三方软件，可设置学期、单双周、节次时间，支持模</p>			
--	---	--	--	--

		板拖拽排课，按课表自动切换桌面环境。			
17	桌面云平台-显示器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 显示≥ 23.8英寸， 2. 分辨率$\geq 1920 \times 1080$， 3. IPS屏，刷新率$\geq 100\text{Hz}$ 4. 亮度$\geq 300\text{cd/m}^2$， 5. 配HDMI线≥ 1条， 6. 提供3年先行更换服务， 7. ●提供《节能产品认证证书》原件扫描件。 	72	台	800
18	学生课桌椅	<p>学生桌：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 外形尺寸$\geq 1200\text{mm} \times 550\text{mm} \times 750\text{mm}$； 2. 桌脚：50$\times15\times$1.0mm扁管一次弯制成型； 3. 背板0.6mm，侧板0.8mm冷轧钢板折弯； 4. 前上横梁25\times25\times1.0方管；整体酸洗、磷化、静电喷涂； 5. 拆装结构，底部4个水平调节脚；台面25mm三聚氰胺板，1.5mmPVC封边， <p>耐磨、耐烟灼、易清洁；</p>	30	套	1100

		<p>学生椅：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 后背 PP 塑料+优质网布； 2. 坐垫多层板+海绵+布艺； 3. 钢架直径 22mm，壁厚 1.0mm，表面磷化镀铬，配防滑塑料脚垫。 			
19	教师桌椅	<p>教师桌：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 分体式结构； 2. 桌面采用 E1 级 18mm 颗粒双面板，1.5mm PVC 封边，耐磨耐烟灼易清洁； 3. 显示器位翻盖式，兼容 17-27 英寸； 4. 下箱体卡扣式结构，可放置主机、中控等设备，带散热孔； <p>教师椅：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整椅高度\geq790~910mm，座高 420~535mm，扶手宽 580mm，椅背宽 440mm，架宽 680mm，座宽 470mm，座深 445mm； 2. 扶手至椅背加厚加强筋厚度 15mm，扶手拉力\geq150KG。 	1	套	2100
20	立式空调	<ol style="list-style-type: none"> 1. \geq3P。 2. 制冷量约 7210W，制热量约 9700W，制热功率约 2100W，制冷功率约 3150W， 	1	套	8000

		<p>循环风量$\geq 1500\text{m}^3/\text{h}$。</p> <p>3. ●提供《节能产品认证证书》原件扫描件。</p>			
21	智能巡课 分析终端	<p>1. 采用 Linux 系统，内置 ARM 架构四核处理器，配置 4GB 系统内存；</p> <p>2. 支持录制、导播、直播、互动、管理、存储、音视频的编解码、音频处理、回声抑制、参数设置等功能。</p> <p>3. 采用壁挂式安装，自带不小于 10.1 寸高清液晶触控屏幕，要求加装不小于 2mm 厚的钢化玻璃，钢化玻璃表面硬度$\geq 6\text{H}$。</p> <p>4. 视频输入接口：要求 RJ45≥ 6 路，HDMI≥ 1 路，其中要求≥ 2 路 RJ45 接口支持 POE 供电功能。支持输入 3840*2160@30HZ、1920*1080P@60Hz 、1920*1080@50HZ 等视频信号。</p> <p>5. 支持 H. 264、H. 265 视频编码；支持 4K、1080p、720p 自适应调整处理；支持 CBR、VBR 码流控制，支持 AAC 音频编码。</p> <p>6. 不少于 2 路 HDMI OUT 接口。</p> <p>7. 不少于 2 路 MIC IN，支持 48V 幻像供电，1 路 LINE IN，1 路 MIC IN，满足多</p>	1	套	13500

	<p>种音频信号输入要求。</p> <p>8. 不少于 1 路 LINE OUT 接口。</p> <p>9. 支持接入 USB 音频，兼容 3 种以上不同类型的无线麦克风，包括蓝牙、2.4G、UHF 数字、UHF 模拟等。</p> <p>10. 要求主机内置音频处理模块，支持智能混音、EQ 均衡、AEC 回声抑制、AGC 自动增益、ANC 噪声抑制、音频自动闪避等功能。要支持一键自动调音。</p> <p>11. 要求前置三合一按键（开机、关机、节能三键合一），支持轻触按键显示屏唤醒和息屏，长按 5 秒实现设备开机、提示关机或重启；三合一按键应具有提示灯光，便于监看主机运行状态；</p> <p>12. 主机支持具备一键还原功能，长按 RESET 按键进行系统恢复出厂设置和在线升级；</p> <p>13. 主机支持 220V 电源，无需外置电源适配器，整机功耗$\leq 40W$。</p> <p>14. 拾音系统：类型：电容式；指向性：全指向；</p> <p>15. 灵敏度：$-35dB \pm 2dB$；频率响应：60Hz~18KHz；</p>			
--	--	--	--	--

		<p>16. 输出阻抗：250Ω 平衡输出；</p> <p>17. 工作信噪比：>65dB；48V 幻象供电；</p> <p>18. 自带不少于 20 米长音频线；自带 60cm 长可伸缩吊杆。</p>			
22	摄像机	<p>1. 触控屏≥2.0 英寸，分辨率≥314×556，亮度≥700 尼特；支持 microSD 卡，最大 512GB；</p> <p>2. 云台可控范围：平移-235° ~58°，俯仰-120° ~70°，横滚-45° ~45°；结构转动范围：平移-240° ~63°，俯仰-180° ~98°，横滚-220° ~63°；最大转速 180° /秒，抖动抑制±0.005°；</p> <p>3. 传感器：1 英寸 CMOS；镜头等效焦距 20mm，光圈 f/2.0，对焦 0.2m 至无穷远；</p> <p>4. ISO：拍照 50~6400，录像 50~6400，低光视频 50~16000；支持慢动作；</p> <p>5. 电子快门：拍照 1/8000~1 秒，录像 1/8000 至帧率限制；</p> <p>6. 照片最大分辨率：16:9 为 3840×2160，1:1 为 3072×3072；</p> <p>7. 数码变焦：拍照 3840×2160 支持 2 倍；</p> <p>8. 录像 1080p 支持 4 倍，2.7K 支持 3 倍，4K 支持 2 倍；</p> <p>9. UVC 直播 1080p 支持 4 倍；</p>	1	台	3000

23	摄像机 管理软件	<p>部署于智能巡课终端</p> <p>一、基础功能</p> <p>1. 支持录播设备与录播平台、教室的三方绑定，实现录播平台对录播主机的远程集中管理，涵盖直播、录制、互动课堂、AI 课堂分析、导播设置等全功能管控。</p> <p>2. 支持视频推拉流灵活管理，可自定义配置推流地址、码率、帧率及分辨率，支持多路视频流并行管控，精准控制单路视频流的启停操作。</p> <p>3. 支持与课表系统对接，实现录播计划与课程信息自动同步；支持即时创建录播、直播、互动课堂及 AI 课堂分析等教学业务需求。</p> <p>4. 支持录播视频自动上传，提供定时上传、限时上传等模式，优化资源存储策略与管理效率。</p> <p>5. 支持录播主机远程固件升级，保障系统持续更新，提升设备稳定性与安全性。</p> <p>6. 支持查看绑定设备的详细信息（主机型号、序列号、MAC 地址、固件版本、磁盘容量及可用容量），实时掌握设备状态。</p>	1	套	1000
----	-------------	---	---	---	------

	<p>7. 支持接入录播管理及应用平台，支撑督导巡课、直播、点播、名师课堂、名校网络课堂、资源中心、课程中心等多元化应用场景。</p> <p>8. 支持接入 AI 课堂分析平台，实现 AI 课堂数据的实时采集与传输。</p> <p>二、直录播功能模块</p> <p>1. 支持一键启动录播/直播功能，兼容本地录制与云录制两种模式。</p> <p>2. 支持教师账号密码登录、验证码登录及二维码扫码登录，满足多样化身份验证需求。</p> <p>3. 支持查看当日课表及计划内容，以矩阵形式直观呈现计划与课表的对应关系，信息一目了然。</p> <p>4. 支持自定义选择≥6 路视频流画面（含导播画面、电脑画面、教师全景、学生全景、教师特写、学生特写），灵活适配教学场景。</p> <p>5. 支持自动导播与手动导播双模式；手动导播支持自定义画面布局（含教师/学生/电脑全屏模式、电脑+教师/学生左右模式、电脑+教师画中画模式、电脑+教师+学生三画面模式）。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>6. 支持按日期、录制时间展示本地录制视频，支持回放、下载、删除等基础管理操作。</p> <p>7. 支持准时、提前、延迟开课/下课等教学场景，授课过程中实时展示当前授课时长。</p> <p>8. 支持教师即时调课，调课信息自动同步至录播平台，保障教学计划实时更新。</p> <p>三、互动课堂模块</p> <p>1. 支持教师一键发起互动课堂，灵活选择参与互动的听课教室。</p> <p>2. 支持互动课堂实时直播，扩大教学覆盖范围。</p> <p>3. 主讲教师可实时查看听讲教室信息（含画面、教室名称、麦克风使用状态）。</p> <p>4. 支持主讲教师灵活切换听讲教室画面，保障教学互动流畅性。</p> <p>5. 下课后 3-5 分钟可在软件端查看 AI 课堂分析报告，支持报告下载。</p> <p>6. 支持教师登录个人空间，查看个人视频资源及对应的 AI 课堂分析结果。</p> <p>五、AI 精准考勤模块</p> <p>1. 支持即时开启课堂 AI 精准考勤，实时查看考勤结果（应到人数、实到人数）。</p>			
--	--	--	--	--

		<p>2. 支持查看考勤详情（含出勤率、准达、迟到、未到、请假人数），实现学生考勤结果精准识别。</p> <p>3. 支持与平台无缝对接，考勤数据实时同步至巡课界面，便于督导实时掌握。</p>			
24	<p>高清云台 摄像机</p>	<p>1. 要求采用 4K Sensor，1/2.8 英寸或以上 CMOS 图像传感器，</p> <p>2. 有效像素≥于 800 万；</p> <p>3. 支持自动和手动变焦，变焦倍数≥20 倍；</p> <p>4. 水平视场角度范围 72.0° ~ 6.1° ；</p> <p>5. 支持图像水平、垂直翻转，适应摄像机不同的安装方式要求；</p> <p>6. ≥1 路 RS232 IN、1 路 RS232 out 和 1 路 RS485 控制接口 ；</p> <p>7. 视频输出：具有≥1 个 USB 3.0 接口、≥1 个高清网络输出接口、≥1 个 3G-SDI 接口、不少于 1 个 HDMI 接口；同时支持≥4 口输出 1080p60 帧画面；</p> <p>8. RJ45 接口支持 POE 功能，并支持 RTSP 协议支持网络视频输出；</p> <p>9. USB 2.0 接口，支持外接 U 盘、麦克风等设备；</p> <p>10. 供电方式采用 POE 和电源适配器两种供电方式。</p>	5	台	7800

25	教学一体机	<p>一：整机屏幕</p> <p>1. 整机屏幕采用≥ 6英寸液晶面板（对角线）；整机采用一体化设计，外观简洁无任何可见内部功能模块连接线，整机边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。</p> <p>2. 整机采用 UHD 超高清液晶屏，显示比例$\geq 16:9$，分辨率$\geq 3840*2160$，对比度$\geq 5000:1$。整机可视角度$\geq 178^\circ$。</p> <p>3. 整机支持全通道 4K 显示，全通道 OSD 菜单及整机内置系统均支持 4K 图像显示。</p> <p>4. 整机屏幕采用直流背光源，保证显示画面无频闪，有效避免视觉疲劳，呵护师生用眼健康。</p> <p>5. 整机屏幕灰度等级≥ 256级，整机 NTSC 色域覆盖率$\geq 85\%$，整机最大屏幕亮度$\geq 300\text{cd}/\text{m}^2$，使用时屏幕亮度不大于 $400\text{cd}/\text{m}^2$。</p> <p>6. 屏幕结合光感调节，屏幕亮度与环境亮度的匹配曲线更加合理，能有效减轻视疲劳。</p>	2	台	16850
----	-------	--	---	---	-------

	<p>7. 整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、水彩纸、水纹纸、宣纸；支持透明度调节；支持色温调节。</p> <p>8. 整机表面采用全物理防眩光钢化玻璃，</p> <p>二、整机设计</p> <p>1. 整机具备≥ 6个物理按键，包括三合一电源按键，设置、音量加、音量减、录屏、护眼、主页、信源通道，其中含2个可自定义功能按键。</p> <p>2. 整机具有≥ 2个可自定义前置按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用主页、批注、降半屏、Windows白板、经典护眼、纸质护眼、录屏、小工具（截屏、计时器、放大镜、倒数日、日历）等功能，满足不同用户的使用需求。</p> <p>3. ≥ 3路USB输入接口（包含1路Type-C、2路USB），前置USB接口支持Android、Windows双系统读取外接移动存储设备，接口具备明显的丝印标识，整机侧置输入接口具备2路HDMI、1路RS232、1路USB、1路RJ45接口，整机侧置输出接</p>			
--	--	--	--	--

		<p>口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出，所有接口具备明显的丝印标识。</p> <p>4. 前置 Type-C 接口，支持通过不带转换转置的外部线缆，实现外接电脑信号的接入显示，显示分辨率可达到 4K@ 60Hz。</p> <p>5. 前置 Type-C 接口支持 65W 快充，可以给教学平板、教学笔记本、手机等进行快速充电。</p> <p>6. 整机内置≥ 18 阵列麦克风，麦克风拾音距离≥ 12 米，拾音角度$\geq 180^\circ$ 。</p> <p>7. 整机内置 2.2 声道音响系统，上边框前朝向 15W 低音扬声器 2 个，下边框前朝向 15W 中高音扬声器 2 个，额定总功率$\geq 60W$。</p> <p>8. 整机内置的蓝牙及 Wi-Fi6 模块支持便捷拆除及恢复，确保特殊应用场景下的信息安全。</p> <p>9. 整机具备两种或以上分级降屏（1/2 等）功能，可以根据使用情况自行选择降屏。</p> <p>三、触控系统</p> <p>1. 支持 Windows 系统中进行≥ 40 点触控，支持在 Android 系统中进行 40 点或以</p>			
--	--	--	--	--	--

	<p>上触控，触摸分辨率不小于 32768*32768，触摸响应时间$\leq 4\text{ms}$，触摸书写延迟$\leq 15\text{ms}$。</p> <p>2. 为保证整机触控流畅性，连续触控时，连续的两次触控点检测时间间隔$\leq 7\text{ms}$，最小识别物$\leq 2\text{mm}$，触摸精度$\pm 1\text{mm}$。</p> <p>3. 支持 Windows、Mac Os 及国产化操作系统外置电脑接入时，无需安装触摸驱动。</p> <p>四、安卓系统</p> <p>1. 整机嵌入式安卓系统版本不低于 Android 14，内存$\geq 4\text{GB}$，存储空间$\geq 32\text{GB}$，并具备内存可扩展设备，根据需要可升级至 2T。</p> <p>2. 整机嵌入式安卓系统下主界面、菜单、图标、文字均为 4K 超高清显示，显示细腻、清晰度高。</p> <p>3. 提笔书写：整机前置下边框携带磁吸笔槽式设计，支持提笔书写，可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔从磁吸位置提起，自动进入书写模式；退出书写模式即可对屏幕实现触控功能。</p>			
--	--	--	--	--

	<p>4. 嵌入式 Android 操作系统下，内置电子视力表软件，支持通过触摸方式进行视力检测，助力校园近视防控工作开展。</p> <p>五、电脑模块</p> <ol style="list-style-type: none">1. 采用通用标准 80pin 接口，即插即用，易于维护。2. 主板搭载 CPU I5。3. 内存：≥16GB DDR4 笔记本内存或以上配置。4. 硬盘：≥256GB 或以上 SSD 固态硬盘。5. 机身采用智能风扇散热设计，确保封闭空间内有效散热。6. PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。7. 采用手拧螺丝卡扣，确保 PC 模块安装固定到位，同时无需工具就可快速拆卸电脑模块。8. 具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI，≥1 路 DP。9. 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：≥4 路 USB3.0，≥2 路 USB2.0。10. 具有标准 PC 防盗锁功能，确保电脑模块安全防盗，			
--	---	--	--	--

		11. ●提供《节能产品认证证书》原件扫描件。			
26	教学书写白板	<p>1. 书写白板由二块约$\geq 1250*1180\text{mm}$白板和 86 英寸教学一体机组成，一体机居中安装，带整体框架，白板与一体机齐平。</p> <p>2. 书写面板采用优质银白色烤漆面板，覆有透明保护膜，整块无拼接，厚度$\geq 0.3\text{mm}$，面板耐酸、碱性溶剂符合 GB 9274-1988《色漆和清漆 耐液体介质的测定》标准要求；面板表面漆膜硬度$\geq 7\text{H}$，光泽度在 12 以下，灯光下没有明显眩光；用粉笔书写时手感流畅，笔迹均匀，线条明显，好写易擦；漆膜硬度、表面粗糙度、耐磨性、书写板外观质量、结构等指标符合 GB 28231-2011《书写板安全卫生要求》以及 GB/T 6739-2022《色漆和清漆 铅笔法测定漆膜硬度》的标准要求；</p> <p>3. 夹层采用高密度聚苯乙烯板，软硬适中，厚度为$\geq 14\text{mm}$，平整不变形，整张无拼接；3、背板采用整块防锈镀锌板，厚度$\geq 0.20\text{mm}$，与面板、夹层用自动生产线高压一次成型，粘合牢固耐冲击，防水防锈胶。</p> <p>4. 外框及黑板边框：采用磨砂银白铝合金型材，色泽柔和，灯光下无明显眩光；</p>	2	块	1415

		<p>外框采用流线型设计，安装组件不可见；型材断面有 ABS 包角材料全包覆，边缘无毛刺； 带整体粉笔槽。</p> <p>5. 包角材料：采用抗疲劳 ABS 工程塑料，模具成型。</p> <p>6. 安装要求：隐形安装，连接部位无外露安装件</p>			
27	集中管控设备	<p>1. 机柜式终端，1U 机架式设计，内置 LINUX 操作系统。</p> <p>2. 集成千兆交换机功能，具备 4 个 RJ45 网口。</p> <p>3. 具备 4 路 RS232 通信端口，具备 1 路 RS485 通信端口，具备 1 路干接点接口，具备 1 路 12V/2A 输出接口，具备 2 路 GPIO 接口。板载集成 HDMI4*4 全交叉无缝矩阵, 具备 4 路 HDMI 输入接口，具备 6 路 HDMI 输出接口。输入和输出接口均支持 4K 高清分辨率。集成 2*80W(4Ω) 数字功放，具备 2 路 3.5mm 音频线性输入接口，1 路 3.5mm 无线麦克风音频输入接口，具备 3 路 3.5mm 音频线性输出。具备 1 路 USB 通信接口, 具备一进四出 USBKVM 切换能力。</p> <p>4. 国标市电输入，支持本机能耗检测；</p> <p>5. 具备网络中控功能，支持电教设备的本地或远程控制。集成物联网网关功能，</p>	1	台	7450

		<p>支持能耗数据上报。支持 MQTT 协议，支持扩展最大 30 路 2.4G 无线物联模块，配合系统平台及小程序可远程对终端设备及物联模块进行手动、定时、集控管理。</p> <p>6. 具备音频硬解码能力，具备平台推送的音频广播播放功能。</p> <p>7. 支持≥6 路大屏/投影机同屏显示或≥4 路大屏/投影机异屏显示及控制，支持输出画面冻结功能。</p> <p>8. 支持在线升级功能，支持版本信息查看，网络配置等功能。</p> <p>9. 支持通过 RS232 串口控制协议，实现对第三方设备的接入控制，包括：智能交互平板、投影机、录播主机、音频处理器等设备。支持通过 RS485 串口控制协议，实现对 RS485 从设备的控制。</p> <p>10. 有线麦克风通道具备 DSP 处理能力，支持远距离拾音、AFC 自动反馈控制、AGC 音量增益自动控制、6 段 EQ 调制、0~11.35dB 增益调制。</p>			
28	打印复印一体机	<p>1. 功能：打印、复印、扫描；</p> <p>2. 类型：黑白激光；</p> <p>3. 打印：首页输出约 8.5s，月负荷 10000 页，支持无边距，分辨率 600×600，</p>	2	台	3000

		速度 34 页/分钟;			
29	数码复合机	<p>1. A3 彩色, 支持复印、网络打印、网络扫描、U 盘扫描;</p> <p>2. 速度: ≥ 28 页/分钟;</p> <p>3. 标配 ≥ 100 页双面自动输稿器, 黑白/彩色单面读取 60 页/分钟;</p> <p>4. 配置 ≥ 7 英寸彩色触摸屏;</p> <p>5. 预热时间 < 18 秒, 首页彩色约 7.6 秒、黑白约 6.5 秒;</p> <p>6. 内存 $\geq 5GB$,</p> <p>7. 硬盘 $\geq 512GB$;</p> <p>8. 扫描速度: $\geq 50/50ipm$ (单面 黑白/彩色)、$\geq 16/16ipm$(双面 黑白/彩色)</p> <p>9. 感光鼓寿命 ≥ 20 万页</p>	1	台	19200
30	控制面板	<p>1. 支持安装在讲桌上, 具备读卡器功能, 实现教师刷卡上下课开启关闭教学设备, 支持教师手机微信扫码开机;</p> <p>2. 读卡器从学校一卡通权限管理系统读取实时数据;</p> <p>3. 内置麦克风和扬声器, 同时能联动监控画面实现可视对讲;</p> <p>4. 支持通过 IP 语音电话与学校运维中心直接进行通话, 确保实时解决上课问</p>	1	台	2900

		<p>题：支持设备故障报修功能，如中控故障、投影故障、电脑故障、扩音故障；</p> <p>5. 控制面板具备 ≥ 7 寸液晶触摸屏，实现触摸操作；</p> <p>6. 控制面板对教室扩音设备的声音大小进行独立调节与静音操作；</p> <p>7. 控制面板与网络中控兼容，任意一间智慧教室设备出现故障时设备之间可替换、及时解决上课问题；</p> <p>8. 控制面板支持笔记本、展台等视频信号的切换功能；</p> <p>9. 具备物联网网关功能，可接入同品牌无线麦克风，可接入 ≥ 30 路 2.4G 无线物联网模块。</p>			
31	会议、教学一体机	<p>一、整机屏幕</p> <p>1. 整机屏幕 ≥ 86 英寸液晶面板（对角线）；整机采用一体化设计，外观简洁无任何可见内部功能模块连接线，整机边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。</p> <p>2. 整机采用 UHD 超高清液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840*2160，对比度 5000；</p> <p>1. 整机可视角度 $\geq 178^\circ$ 。</p>	1	台	16850

	<p>3. 整机支持全通道 4K 显示，全通道 OSD 菜单及整机内置系统均支持 4K 图像显示。</p> <p>4. 整机屏幕采用直流背光源，保证显示画面无频闪，有效避免视觉疲劳，呵护师生用眼健康。</p> <p>5. 整机屏幕灰度等级≥ 256级，整机 NTSC 色域覆盖率$\geq 85\%$，整机最大屏幕亮度$\geq 300\text{cd}/\text{m}^2$，使用时屏幕亮度不大于 $400\text{cd}/\text{m}^2$。</p> <p>6. 屏幕结合光感调节，屏幕亮度与环境亮度的匹配曲线更加合理，能有效减轻视疲劳。</p> <p>7. 整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、水彩纸、水纹纸、宣纸；支持透明度调节；支持色温调节。</p> <p>8. 整机表面采用全物理防眩光钢化玻璃，</p>			
	<p>二、整机设计</p> <p>1. 整机具备不少于 6 个物理按键，包括三合一电源按键，设置、音量加、音量</p>			

	<p>减、录屏、护眼、主页、信源通道，其中含 2 个可自定义功能按键。</p> <p>2. 整机具有 ≥ 2 个可自定义前置按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用主页、批注、降半屏、Windows 白板、经典护眼、纸质护眼、录屏、小工具（截屏、计时器、放大镜、倒数日、日历）等功能，满足不同用户的使用需求。</p> <p>3. ≥ 3 路 USB 输入接口(包含 1 路 Type-C、2 路 USB)，前置 USB 接口支持 Android、Windows 双系统读取外接移动存储设备，接口具备明显的丝印标识，</p> <p>4 整机输入接口具备 ≥ 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB、1 路 RJ45 接口，整机侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出，所有接口具备明显的丝印标识。</p> <p>5. 有 Type-C 接口，支持通过不带转换转置的外部线缆，实现外接电脑信号的接入显示，显示分辨率可达到 4K@ 60Hz。</p> <p>6. Type-C 接口支持 ≥ 65W 快充，可以给教学平板、教学笔记本、手机等进行快速充电。</p>			
--	---	--	--	--

		<p>7. 整机内置≥ 8 阵列麦克风，麦克风拾音距离≥ 12 米，拾音角度$\geq 180^\circ$ 。</p> <p>8. 整机内置 2.2 声道音响系统，上边框前朝向 15W 低音扬声器 2 个，下边框前朝向 15W 中高音扬声器 2 个，额定总功率$\geq 60W$。</p> <p>9. 整机内置的蓝牙及 Wi-Fi6 模块支持便捷拆除及恢复，确保特殊应用场景下的信息安全。</p> <p>10. 整机具备两种或以上分级降屏（1/2 等）功能，可以根据使用情况自行选择降屏。</p> <p>三、触控系统</p> <p>1. 支持 Windows 系统中进行≥ 40 点触控，支持在 Android 系统中进行 40 点或以上触控，触摸分辨率$\geq 32768*32768$，触摸响应时间$\leq 4ms$，触摸书写延迟$\leq 15ms$。</p> <p>2. 为保证整机触控流畅性，连续触控时，连续的两次触控点检测时间间隔$\leq 7ms$，最小识别物$\leq 2mm$，触摸精度$\pm 1mm$。</p> <p>3. 支持 Windows、Mac Os 及国产化操作系统外置电脑接入时，无需安装触摸驱动。</p>			
--	--	--	--	--	--

	<p>四、安卓系统</p> <ol style="list-style-type: none">1. 整机嵌入式安卓系统版本\geqAndroid 14，内存\geq4GB，存储空间\geq32GB，并具备内存可扩展设备，根据需要可升级至 2T。2. 整机嵌入式安卓系统下主界面、菜单、图标、文字均为 4K 超高清显示，显示细腻、清晰度高。3. 提笔书写：整机前置下边框携带磁吸笔槽式设计，支持提笔书写，可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔从磁吸位置提起，自动进入书写模式；退出书写模式即可对屏幕实现触控功能。4. 嵌入式 Android 操作系统下，内置电子视力表软件，支持通过触摸方式进行视力检测，助力校园近视防控工作开展。 <p>五、电脑模块</p> <ol style="list-style-type: none">1. 采用 Intel 通用标准 80pin 接口，即插即用，易于维护。2. 主板搭载 CPU\geqI5。3. 内存\geq16GB DDR4 笔记本内存			
--	--	--	--	--

		<p>4. 硬盘：I5256GB 或以上 SSD 固态硬盘。</p> <p>5. 机身采用智能风扇散热设计，确保封闭空间内有效散热。</p> <p>6. PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。</p> <p>7. 采用手拧螺丝卡扣，确保 PC 模块安装固定到位，同时无需工具就可快速拆卸电脑模块。</p> <p>8. 具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI，≥1 路 DP。</p> <p>9. 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：≥4 路 USB3.0，≥2 路 USB2.0。</p> <p>10. 具有标准 PC 防盗锁功能，确保电脑模块安全防盗，</p> <p>11. ●提供《节能产品认证证书》原件扫描件。</p>			
32	会议、教学一体机	<p>一、整机屏幕</p> <p>1. 整机屏幕≥75 英寸液晶面板（对角线）；整机采用一体化设计，外观简洁无任何可见内部功能模块连接线，整机边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。</p> <p>2. 整机采用 UHD 超高清液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840*2160，对比度 5000；</p>	1	台	14600

	<p>1. 整机可视角度$\geq 178^\circ$。</p> <p>3. 整机支持全通道 4K 显示，全通道 OSD 菜单及整机内置系统均支持 4K 图像显示。</p> <p>4. 整机屏幕采用直流背光源，保证显示画面无频闪，有效避免视觉疲劳，呵护师生用眼健康。</p> <p>5. 整机屏幕灰度等级≥ 256级，整机 NTSC 色域覆盖率$\geq 85\%$，整机最大屏幕亮度$\geq 300\text{cd}/\text{m}^2$，使用时屏幕亮度不大于 $400\text{cd}/\text{m}^2$。</p> <p>6. 屏幕结合光感调节，屏幕亮度与环境亮度的匹配曲线更加合理，能有效减轻视疲劳。</p> <p>7. 整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、水彩纸、水纹纸、宣纸；支持透明度调节；支持色温调节。</p> <p>8. 整机表面采用全物理防眩光钢化玻璃，</p> <p>二、整机设计</p>			
--	--	--	--	--

	<p>1. 整机具备不少于 6 个物理按键，包括三合一电源按键，设置、音量加、音量减、录屏、护眼、主页、信源通道，其中含 2 个可自定义功能按键。</p> <p>2. 整机具有≥ 2 个可自定义前置按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用主页、批注、降半屏、Windows 白板、经典护眼、纸质护眼、录屏、小工具（截屏、计时器、放大镜、倒数日、日历）等功能，满足不同用户的使用需求。</p> <p>3. ≥ 3 路 USB 输入接口(包含 1 路 Type-C、2 路 USB)，前置 USB 接口支持 Android、Windows 双系统读取外接移动存储设备，接口具备明显的丝印标识，</p> <p>4 整机输入接口具备≥ 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB、1 路 RJ45 接口，整机侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出，所有接口具备明显的丝印标识。</p> <p>5. 有 Type-C 接口，支持通过不带转换转置的外部线缆，实现外接电脑信号的接入显示，显示分辨率可达到 4K@ 60Hz。</p> <p>6. Type-C 接口支持≥ 65W 快充，可以给教学平板、教学笔记本、手机等进行快</p>			
--	--	--	--	--

		<p>速充电。</p> <p>7. 整机内置≥ 8阵列麦克风，麦克风拾音距离≥ 12米，拾音角度$\geq 180^\circ$。</p> <p>8. 整机内置 2.2 声道音响系统，上边框前朝向 15W 低音扬声器 2 个，下边框前朝向 15W 中高音扬声器 2 个，额定总功率$\geq 60W$。</p> <p>9. 整机内置的蓝牙及 Wi-Fi6 模块支持便捷拆除及恢复，确保特殊应用场景下的信息安全。</p> <p>10. 整机具备两种或以上分级降屏（1/2 等）功能，可以根据使用情况自行选择降屏。</p> <p>三、触控系统</p> <p>1. 支持 Windows 系统中进行≥ 40点触控，支持在 Android 系统中进行 40 点或以上触控，触摸分辨率$\geq 32768*32768$，触摸响应时间$\leq 4ms$，触摸书写延迟$\leq 15ms$。</p> <p>2. 为保证整机触控流畅性，连续触控时，连续的两次触控点检测时间间隔$\leq 7ms$，最小识别物$\leq 2mm$，触摸精度$\pm 1mm$。</p> <p>3. 支持 Windows、Mac Os 及国产化操作系统外置电脑接入时，无需安装触摸驱</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>动。</p> <p>四、安卓系统</p> <p>1. 整机嵌入式安卓系统版本\geqAndroid 14，内存\geq4GB，存储空间\geq32GB，并具备内存可扩展设备，根据需要可升级至 2T。</p> <p>2. 整机嵌入式安卓系统下主界面、菜单、图标、文字均为 4K 超高清显示，显示细腻、清晰度高。</p> <p>3. 提笔书写：整机前置下边框携带磁吸笔槽式设计，支持提笔书写，可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔从磁吸位置提起，自动进入书写模式；退出书写模式即可对屏幕实现触控功能。</p> <p>4. 嵌入式 Android 操作系统下，内置电子视力表软件，支持通过触摸方式进行视力检测，助力校园近视防控工作开展。</p> <p>五、电脑模块</p> <p>1. 采用 Intel 通用标准 80pin 接口，即插即用，易于维护。</p> <p>2. 主板搭载 CPU\geqI5。</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>3. 内存≥16GB DDR4 笔记本内存</p> <p>4. 硬盘：I5256GB 或以上 SSD 固态硬盘。</p> <p>5. 机身采用智能风扇散热设计，确保封闭空间内有效散热。</p> <p>6. PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。</p> <p>7. 采用手拧螺丝卡扣，确保 PC 模块安装固定到位，同时无需工具就可快速拆卸电脑模块。</p> <p>8. 具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI，≥1 路 DP。</p> <p>9. 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：≥4 路 USB3.0，≥2 路 USB2.0。</p> <p>10. 具有标准 PC 防盗锁功能，确保电脑模块安全防盗，</p> <p>11. ●提供《节能产品认证证书》原件扫描件。</p>			
33	<p>▲大数据专业深度学习与数据挖掘实训</p>	<p>一、课程资源管理模块</p> <p>1. 支持课堂管理：查看学生上下线、实验报告提交、远程协助进入实验环境；</p> <p>2. 支持快照管理：查看、删除容器快照；</p> <p>3. 支持课程表：自动/手动排课，选择地点、时间、班级；</p> <p>4. 支持录屏功能，支持 HTTPS；支持录屏与素材管理，支持 Word/PPT/Excel；</p>	1	套	720000

	<p>支持批量导出/删除/查询录屏；支持素材导入/导出/批量删除；</p> <p>5. 支持学员管理：查看班级、课程申请、添加重修、密码重置；</p> <p>6. 支持教师自定义首页布局，一键恢复；内置全局/教学/备课/考试 4 种布局；</p> <p>7. 支持容器管理：查看/关闭学生/教师/镜像工厂容器；提供平台小助手，支持透明度设置、屏蔽；</p> <p>8. 支持课堂备注编辑、批量删除/导出；</p> <p>9. 支持课件、视频、手册、图片、软件、数据上传/下载/共享/删除，提供个人网盘；</p> <p>10. 支持 Docker 资源仪表盘：CPU、内存、磁盘占比；支持容器查询/删除；</p> <p>11. 支持课程管理：内置课程+自建课程，按标签筛选；支持课程复用、详情编辑、发布/申请/共享开关；</p> <p>12. 支持内置文档编辑器，上传图片/Word；支持章节编辑，添加实验、视频、课件；</p> <p>13. 支持选择操作系统、镜像，配置实验 CPU/内存/GPU/端口映射，支持实验结束自动删除；</p>			
--	---	--	--	--

	<p>14. 支持导入/上传手册、模板、视频、课件；支持鼠标拖动排序；</p> <p>15. 支持镜像管理：内置镜像≥ 200个，自定义标签、查询、复用；</p> <p>16. 支持在线制作实验环境，生成 Docker 容器，支持 Linux、单机/集群，自定义配置；异步记录日志，保存/上传/分发/同步镜像；</p> <p>17. 支持数据集管理、导入、数据标注；</p> <p>18. 支持实验报告与模板管理、催缴、查看/导出成绩、批阅、手册宽度调整；</p> <p>19. 支持班级分组：手动/随机，设置组长；</p> <p>20. 支持学生查看实验节点、配置、组网、IP；</p> <p>21. 支持快照一键生成、删除；支持学生笔记导出。</p> <p>二、在线教学实训模块</p> <p>◆1. 支持在线课堂：电子白板、讨论、录屏、签到、随机提问、实验监控、同步共享实验界面；</p> <p>2. 支持课堂签到：限时、记录查询、手动补签、导出 Excel；</p> <p>3. 支持互动白板：多种批注、单/多用户、撤销/清空；</p> <p>4. 支持资源播放：视频、PPT、外部文件、外部视频，支持在线录制、查看/下</p>			
--	--	--	--	--

	<p>载/删除；支持 PDF 演示；</p> <p>◆5. 支持上课状态：离开、举手、困惑、高兴、鼓掌、点赞、拍砖；支持主持/演示权限设置；</p> <p>6. 支持课堂讨论、表情互动、教师清空/开放；</p> <p>7. 支持随机点名、打分；</p> <p>8. 支持实验监控、一键提醒录屏、远程协助操作指导；</p> <p>9. 支持本地与虚拟环境文件传输、手册宽度调整、图形界面自适应、随意跳转实验、一键重置、小窗口播放；</p> <p>10. 支持学生实验操作：删除、保存、关闭、共享桌面、上传/下载、全屏、剪切板；</p> <p>11. 支持实训环境：容器/Jupyter，单机/集群，主从节点配置。</p> <p>三、教学工具模块</p> <p>1. 支持创建 5 类演示环境：容器、Jupyter、图像分类、目标检测、机器学习；</p> <p>2. 机器学习：拖拽算法生成模型，查看代码与说明，手动调参，版本管理，评估报告；</p>			
--	---	--	--	--

	<p>3. 支持 11 种数据预处理、5 种特征工程、5 大类 17 种算法；</p> <p>4. 目标检测：训练、数据集分配、参数配置、框架选择、监控、自动生成 mAP 等 6 项指标报告；</p> <p>5. 图像分类：单点/分布式、神经网络、框架（含 11 种）、CPU/GPU、单/多卡、监控、TensorBoard、测试、展示、自动生成精确率/召回率/F1、top1-5、混淆矩阵；</p> <p>6. 支持任务调度：暂停、终止、筛选、查看、删除；</p> <p>7. 支持人脸表情识别、人脸关键点标注；</p> <p>8. 支持图片风格迁移，7 种风格；</p> <p>9. 支持看图说话、图像转文字；</p> <p>◆10. 支持目标检测、图片标注；</p> <p>◆11. 系统支持识别人体关键点功能。支持使用 TensorFlow 实现 OpenPose 模型，能够识别出人体的骨骼关键点，通过人体的关键点检测，可以辨别出人体的姿态，通过人体的姿态可在一些场景下做出判断并提醒。输入图片，然后通过处理，输出标注好人体关键点的图片。支持用户从本地上传图片，或使用系统内</p>			
--	--	--	--	--

	<p>置图片，或使用摄像头捕获图片上传至平台，本地上传图片类型支持 jpg、png 格式。系统通过计算，以可视化的方式展示当前模型使用效果（提供系统功能演示视频）；</p> <p>12. 支持性别年龄识别、人脸标注。</p> <p>13. 深度学习目标检测演示环境支持训练监控功能，支持随时读取当前训练信息与训练任务进度信息，查看训练数据信息，支持以 TensorBoard 方式实时监控目标检测训练过程支持特征尺度变换、特征离散、主成分分析、过滤式选择、随机森林特征等 5 种特征工程；</p> <p>14. 深度学习目标检测演示环境支持自动生成评估报告，评估报告包含 mAP、mAP@.50IOU、mAP@.75IOU、mAP (small)、mAP (medium)、mAP(large)等 6 个 mAP 值的相关数据，支持以列表方式呈现模型训练效果。</p> <p>15. 深度学习图像分类演示环境支持配置单点计算模式或分布式计算模式；</p> <p>16. 支持配置深度学习神经网络；支持配置底层计算框架，包含 Keras (vgg16、restnet50、alex、squeezenet、mobilenet、lenet、alexfcn、xception、inception-v1、vgg19、vggfcn 等共计 11 种)；</p>			
--	--	--	--	--

	<p>17. 支持 CPU、GPU 环境，支持单 GPU 卡或多 GPU 卡方式进行计算。</p> <p>18. 深度学习图像分类演示环境需支持随时读取当前训练信息与训练任务进度信息，</p> <p>19. 支持查看训练数据信息，支持以 TensorBoard 方式实时监控图像分类训练过程。</p> <p>20. 支持对模型效果进行测试；支持展示模型应用效果。</p> <p>21. 深度学习图像分类演示环境需支持自动生成评估报告，评估报告包含训练集、验证集、测试集的精确率、精准率、召回率、F1-score 等 4 个指标的图表结果展示；</p> <p>22. 系统自动计算出 top1-top5 的准确率；并展示训练结果的混淆矩阵等指标结果信息。支持呈现模型训练效果</p> <p>23. 系统支持任务调度功能，支持对正在运行的测试或训练任务进行暂停、终止操作，支持对已完成的任务进行筛选、查看、删除等操作</p> <p>24. 系统支持人脸表情识别功能。支持 dlib 库和训练好的人脸特征点模型，系统内置 68 模型 (shape_predictor_68_face_landmarks.dat)，支持使用 OpenCV</p>			
--	---	--	--	--

	<p>对图片进行操作。</p> <p>25. 支持对识别出的人脸标注出特征点。</p> <p>26. 支持用户从本地上传图片，或使用系统内置图片，或使用摄像头捕获图片上传至平台，本地上传图片类型支持 jpg、png 格式。系统通过计算，</p> <p>27. 支持可视化的方式展示当前模型使用效果。</p> <p>28. 系统支持图片风格迁移功能。支持 tensorflow 实现图像风格迁移，支持把一张图片的内容和一张图片的风格结合在一起，使内容图片的风格变成风格图片的风格样式。支持 7 种风格图片模型，输入一张内容图片，支持随机输出一张改变风格后的图片。</p> <p>29. 支持用户从本地上传图片，或使用系统内置图片，或使用摄像头捕获图片上传至平台，本地上传图片类型支持 jpg、png 格式。系统通过计算，以可视化的方式展示当前模型使用效果。</p> <p>四、边端协同模块</p> <p>1. 兼容边缘设备：Jetson Nano/Xavier/NX、机器人、机械臂、无人车等；支持设备参数配置，支持 NOVNC/SSH 远程访问；</p>			
--	---	--	--	--

	<p>2. 兼容主流 OS: Redhat、Debian、Kylin、UOS、openEuler、CentOS; 兼容主流数据库: MySQL、MariaDB、MongoDB;</p> <p>3. 支持算力与边缘数据通信, 一键上传/下载数据/模型, 自定义用户、密码、位置、文件。</p> <p>五、智能分析与可视化</p> <p>◆1. 支持自定义学习路径、学科分类、岗位定位、新增分类; 支持岗位能力图、技术分布图、课程分布图, 支持筛选;</p> <p>2. 支持班级/个人实验报告分析: 满分、最高分、最低分、平均分、提交人数、排名、完成率;</p> <p>3. 支持在线考试分析: 满分、平均分、及格率、导出成绩、异步导出试卷、错题率、排名;</p> <p>4. 按状态展示课程数, 点击跳转列表与详情;</p> <p>5. 按类型展示课程数, 点击跳转列表与详情;</p> <p>◆6. 支持课程技术能力、标签 TOP 统计;</p> <p>7. 统计总量: 章节、视频、实验、班级、学生;</p>			
--	--	--	--	--

	<p>8. 单课程统计：章节、视频、实验、班级、学生；</p> <p>9. 统计容器资源：CPU、内存、POD；</p> <p>10. 实时展示在线做实验学生、上课教师；</p> <p>11. 支持学习路径自动/手动切换，展示岗位-技术-课程关联，班级达成度雷达图。</p> <p>六、在线测试考试</p> <p>1. 支持在线考试，自定义难度、权重、来源、科目、题型；支持单选/多选/判断/填空/简答/实操/填空；支持在线编辑/Word 导入，内置模板；支持题型比例图表；</p> <p>2. 支持实验题：单机/集群、主从配置、难度、科目、共享、题目、答案；</p> <p>3. 支持自动/手动组卷，快速算分，试卷复用，批量导出 Word。</p> <p>七、系统管理</p> <p>1. 支持磁盘管理：自动/手动清理；</p> <p>2. 支持组织、班级、用户管理：编辑、重置密码、禁用、删除、回收站恢复；</p> <p>3. 支持在线用户管理：强退、批量强退；</p>			
--	---	--	--	--

		<p>4. 支持登录日志、操作日志，查看/导出/删除；</p> <p>5. 支持安全管理：数据库备份、按时间查询、恢复、删除；</p> <p>6. 支持系统信息设置：名称、LOGO、技术支持、一键还原；</p> <p>7. 支持敏感词管理：添加、导入、删除、开启/关闭、Excel 模板；</p> <p>8. 支持通知管理：查看、撤销、删除；</p> <p>9. 支持密码策略：有效期、复杂度（8-20 位，含大小写、数字、特殊符号）。</p> <p>八、大数据课程资源提供以下完整课程与实验环境、配套视频：</p> <p>1. 《数据分析与挖掘》</p> <p>课程资源包含实验手册及其配套实验环境等教学内容，视频总时长 400 分钟以上。每个实验手册有对应的操作讲解视频。课程提供实验内容包含【Python 数据分析:Numpy 介绍与使用、Pandas 介绍与使用、数据绘图可视化、数据预处理、数据分类与预测、数据聚类分析、时序数据分析处理】；</p> <p>2. 《机器学习-基础》</p> <p>课程资源包含 11 个教学视频和 11 个实验手册及其配套实验环境等教学内容，视频总时长 300 分钟以上。每个实验手册有对应的操作讲解视频。课程提供实</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>验内容包含【机器学习入门:线性回归、逻辑回归、最大期望算法、主题模型、聚类算法、支持向量机、决策树与随机森林、隐马尔科夫模型、Mahout 安装部署、Mahout 聚类算法、Mahout 分类算法】；</p> <p>3. 《机器学习-高级》</p> <p>课程资源包含 11 个教学视频，视频总时长 600 分钟以上、11 个实验手册及其配套实验环境等教学内容。每个实验手册有对应的操作讲解视频。课程提供实验内容包含【机器学习实践:动物图片识别、手写数字识别、Spark MLlib 库介绍与使用、鸢尾花分类、棋类游戏、提取文章摘要、监督学习、非监督学习、非监督学习自编码、气象数据分析、足球比赛聚类分析】；</p> <p>4. 《深度学习-主流框架》</p> <p>课程资源包含 8 个实验手册及其配套实验环境等教学内容。课程提供实验内容包含【Deep Learning 初窥:Theano 简单应用、TensorFlow 简单应用、Keras 识别手写字体、Keras 与 Scikit-Learn 混合编程、Keras CNN 图片分类、Keras LSTM 影评分类、Caffe 手写数字识别、Caffe cifar10 图片分类】；</p> <p>5. 《深度学习-典型实例》</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>课程资源包含 8 个实验手册及其配套实验环境等教学内容。课程提供实验内容包含【Deep Learning 实践:Python 实现深度神经网络、Caffe CNN 实现图片分类、CNN 实现图片风格迁移、自联想存储器的 python 实现、BP 神经网络手写识别、无监督学习的自编码器实现、自编码器进行人脸数据降维、有监督学习人脸识别】；</p> <p>6. AI-算法基础</p> <p>课程资源包含不少于 16 个实验手册等教学内容。课程提供实验内容包含【安装配置 pycharm 与 anaconda、prolog 环境搭建、梵塔问题、农夫过河问题、利用 A-star 算法寻路、二叉树遍历、搜索两点之间路径、初识 prolog、prolog 家族关系判断、衣服搭配专家系统、Mycin 专家系统、在玩具数据集中比较不同的聚类算法、高斯混合模型、DBSCAN 聚类算法、jieba 分词库使用、最大匹配算法】；</p> <p>7. 案例课：数据挖掘-案例课</p> <p>课程资源包含 6 个实验手册等教学内容。课程提供实验内容包含【20newsgroup 分类分析、KMeans 聚类乳腺癌数据集分析、LDA 主题发现演练分析、服装数据集分析、使用 K 均值分析天平数据集、使用决策树对三好学生评选进行建模】；</p>			
--	--	--	--	--	--

	<p>8. 案例课：深度学习-案例课</p> <p>课程资源包含不少于 6 个实验手册等教学内容。课程提供实验内容包含【深度学习-SVM 分类 Iris 数据集、深度学习-句子分类训练 1、深度学习-句子分类训练 2、深度学习-蒙特卡罗方法计算圆周率、深度学习-深度学习模型实用技巧、深度学习-约会网站配对效果判定】。</p> <p>九、大数据科研平台系统</p> <ol style="list-style-type: none">1. 底层基于 Docker+Kubernetes;2. 应用商店：模板化快速构建教学集群;3. 中文图形化管理：资源监控、日志、架构可视化;4. 多环境隔离：以主机为粒度;5. 持久化存储：支持存储池、卷管理;6. 跨主机网络：支持 Flannel/Calico/Canal;7. 自动扩缩容、负载均衡、多调度策略;8. 提供 RESTful API;9. 健康检查、自动修复、固定 IP、高可用。			
--	---	--	--	--

34	基于 OBE 理念下混合式学情达成度评价系统	<p>一、总体要求</p> <p>1. 平台包含：基础信息管理、智能题库、试卷生成、扫描阅卷、试题分析、在线练习、作业、严肃考试、OBE 课程目标达成度、多学科题库、学生档案；</p> <p>2. 采用 C/S+B/S 混合架构，服务端三层架构；支持考试客户端、Web、移动端（微信/APP）访问；</p> <p>3. 支持线上组卷→线上线下考试→答题卡扫描→线上智能阅卷，兼容各品牌扫描设备；</p> <p>4. 提供≥50 门课程试题库，总题量≥10 万道，匹配本校专业；提供现有 40 门课程 10 万道试题录入服务，确保公式矢量化、可编辑、不丢失；协助合并新旧题库。</p> <p>5. 支持本地化部署+云部署（3 年），数据统一同步；</p> <p>二、中央试题库管理</p> <p>1. 题库任务管理及分配规划：教务处能统一规划校级试题库，并逐级下达到具体的题库负责团队，任务内容包括题库名称、目标建设题量、主客观题题量、完成时间、题库负责人等，教务处能以图表形式查看下达任务的题库建设进度。</p>	1	套	450000
----	------------------------	--	---	---	--------

	<p>接到题库建设任务的题库负责人能将题库任务转发给具体负责人，也可直接对需建设的试题库进行章节、题型、难易度、知识点等规划，并设定试题多级审核，审核级次不限，指定各级审核人员；</p> <p>2. 题库共建：题库负责人可以将题库建设任务分配给多位老师共同建设。同时支持校内自建和与其他高校合作共建的形式，课程门数不受限制；提供相关证明材料（包括但不限于产品彩页或技术白皮书或国家认证认可的检测机构出具的 CMA 标识的检测报告或官网截图等）</p> <p>3. 题库授权：有权限的负责人或管理人员可以将自建或外购的试题库授权给不同的使用老师，可以将一门试题库为批量授权给多位老师，也可将多门试题库批量授权给同一位老师，并且可以查看题库和教师的授权详情。只有获得授权的老师，才可以查看和使用试题库；提供相关证明材料（包括但不限于产品彩页或技术白皮书或国家认证认可的检测机构出具的 CMA 标识的检测报告或官网截图等）</p> <p>4 外购题库：试题库资源≥ 50 门以上≥ 10 万道试题；试题内容必须符合专业使用要求。配合用户合并新旧试题 5 万道试题。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>5. 可将试题库（包括外购题库）中的试题批量复制到另一门试题库，从而实现从外购题库挑选试题的目的，支持从一门题库生成适应不同专业的若干子题库的目的；支持对自定义题型添加题型描述，在线考试同步展示，输出试卷和答卷时同步输出题型描述，重点要求题库中支持单选、多选选项是否乱序设置，优先级高于组卷中选项乱序；提供相关证明材料（包括但不限于产品彩页或技术白皮书或国家认证认可的检测机构出具的 CMA 标识的检测报告或官网截图等）</p> <p>6. 题库统计：支持对全校所有外购和自建试题库进行题库名称、题库编号、题库类别、创建人、题量、审核情况等信息的展示。同时支持以图表形式直观展示建设任务的完成比例、各题型占比、各章节下各题型题量、试题的实时建设进度、试题题型的章节分布列表；</p> <p>7. 支持将退休或离职老师创建的题库一键继承给在校其他老师，被继承人拥有所继承题库的所有操作使用权；提供相关证明材料（包括但不限于产品彩页或技术白皮书或国家认证认可的检测机构出具的 CMA 标识的检测报告或官网截图等）</p> <p>8. 试题录入需包含题型、章节、难易度、分值、知识点、考核目标和试题解析</p>			
--	---	--	--	--

	<p>等关键指标，其中，题型、章节、知识点和考核目标用户可依据课程大纲自定义，数量不限。一道试题可关联多个知识点；配合学校完成校内课程试题资源的建设服务，包括试题资源文件整理、试题资源内容归类归档、试题内容的标准化录入等服务；</p> <p>9. 试题支持图文混排，试题内容可包含图片、音频、视频等多种常见格式，也可添加附件作为试题的一部分，支持英语听力试题建设。试题可直接插入表格，并支持常用的单元格合并、拆分、对齐等操作；</p> <p>10. 外网开放情况下试题建设应支持 OCR 图片识别功能，可直接将用户上传或粘贴的图片上的文字内容识别为试题内容并支持再次编辑；</p> <p>11. 支持专业的数学公式和化学公式自动识别功能，支持直接将 Word 中拷贝的公式粘贴到平台公式编辑器进行编辑和保存，支持自动将图片中的公式识别为可编辑公式，支持手写公式识别功能；提供相关证明材料（包括但不限于产品彩页或技术白皮书或国家认证认可的检测机构出具的 CMA 标识的检测报告或官网截图等）</p> <p>12. 支持学校常用题型，提供题型设计器，能够在已存在的题型上扩展新题型，</p>			
--	--	--	--	--

	<p>扩展题型不限制，至少包括单项选择题、多项选择题、是非题、填空题、主观题、A型题、B型题、共用题干题、十五选十题型等，还可支持实操题；用户也可自定义题型，并添加题型说明；</p> <p>13. 试题录入支持单题建设和批量导入，支持复杂数学公式和化学公式的在线录入及批量导入，录入的公式须矢量化存储，并支持在线二次编辑；无论在线预览还是输出为 Word、PDF 文件时，所有公式均须保证专业的矢量化和基线对齐；</p> <p>14. 试题录入时提供相似度检测功能。支持录入客观题选项内容的重复性校验。须对删除的试题提供可恢复功能；</p> <p>15. 校级任务题库可由管理员根据管理流程定义审核层级（层级不限）和指定试题审核人员，自建题库由题库管理员指定试题审核人员。支持对已审核的试题可以查看审核详情，包括审核时间、审核教师、审核状态及审核备注信息；</p> <p>16. 试题建设支持多语言多语种；</p> <p>17. 支持手动组卷和自动组卷两种组卷方式；</p> <p>18. 手动组卷方式下，支持按章节、知识点、题型、难易度定位试题选取范围，支持关键字搜索试题进行组卷，支持随时中断组卷过程，临时保存试卷，时间</p>			
--	--	--	--	--

	<p>方便时可继续上次未完成的试卷；同题型下可任意调整试题顺序；</p> <p>19. 自动组卷须实现完全随机，可按照知识点、章节、难易度、考核目标等在试卷题型中的分布比重单独进行优先设定或详细设定。填空题可以设定按空给分或按题给分，试卷调整：组卷完成后可对试卷内试题进行替换、编辑、改分、移动顺序，并支持手动点击拖动调整顺序；提供相关证明材料（包括但不限于产品彩页或技术白皮书或国家认证认可的检测机构出具的 CMA 标识的检测报告或官网截图等）</p> <p>20. 组卷可以按照试题创建时间选择抽题范围，按照审核状态选择抽题范围，范围包括自建试题和自己获得授权的试题。支持同时生成多套试卷，可根据要求设定试卷间的相似度，以满足不同场次考试的需求；</p> <p>21. 支持对按要求组出的试卷进行预览及查看试卷指标。对不满意的试题在试卷输出前进行编辑或替换，可调整试卷内题型的先后顺序，以及各个题型下试题的先后顺序，也可对主观题分值进行调整；</p> <p>22. 生成 AB 卷或卷标：支持可选中一份试卷通过打乱题序和客观题选项的方式生成多套试卷用于同一场考试；支持对生成的多套试卷手动设置试卷卷标—可</p>			
--	---	--	--	--

	<p>以用字母或数字表示；</p> <p>23. 学校可自定义统一的试卷模板，支持针对某一试题库定义课程试卷模板，用户在输出试卷时，支持选择默认模板、学校模板和课程模板进行试卷输出，可设定专门的角色负责集中试卷输出，以防试题泄露。输出带有复杂数学公式和化学公式的 PDF 或 Word 试卷时，试卷中的公式保持矢量化显示和基线对齐；</p> <p>24. 出卷统计，支持实时查看各学院各课程教考分离过程中所有生成的试卷，可查看每套试卷的出卷指标，包括章节、题型、难易度的分布；</p> <p>25. 试卷审核，用于教考分离和统一考试的试卷，按照学校规定审核流程层层审批，审批层级不限，未通过的试卷给出审核意见退回给出卷人，试卷审核提供预设审核流和命题教师自选审核教师两种方式。其中预设审核流可以针对课程或题库进行审核流的设置，可设置是否上传电子签名、会签或签、是否需要添加试卷审核表；</p> <p>26. 通过试卷的锁定及解锁，可锁定和解锁试卷内所有试题，从而控制再次组卷时是否包含该试卷的试题。</p> <p>27. 通过试卷查重功能，将用于考试的多套试卷之间进行比对，可展示重复的试</p>			
--	--	--	--	--

		<p>题数量及内容，并直观呈现试题的重复率；</p> <p>28. 设定满足双向细目表组卷的要求，从而更明确地控制试卷的考核内容分布，使试卷考核重点和分值分布更符合考试要求；</p> <p>29. 支持针对试卷设置卷头、题标、留白、行距、是否显示分值等输出参数，可根据客观题选项的长度智能匹配每行显示几个选项；支持学校对试卷的审核流程进行设置，符合学校的试卷审核流程要求，将试卷提交给对应的老师进行审核，同时按照学校试卷模板要求，在相应的位置上自动添加审核老师的手写签名，并随试卷一起导出；</p> <p>30. 为辅助学校实现教考分离，各题库允许相关教师设定组卷策略，组卷策略应提供整卷出卷设计，包含出卷数量、章节范围、题型题量、分值规划、多套试卷间相似度控制及各小题详细参数设置等。设置好的组卷策略可共享给有权限的教师进行使用。提供相关证明材料（包括但不限于产品彩页或技术白皮书或国家认证认可的检测机构出具的 CMA 标识的检测报告或官网截图等）</p> <p>◆三、课程试题资源库</p> <p>课程试题库资源要符合现阶段学校全面开展教考分离建设要求，包括：数学、</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>统计、数据科学、计算机等课程试题库及题量要求如下：</p> <p>1. 数学类课程题库：不少于 15 门课程，题库总量不少于 3 万道。（高等数学 8000 题以上、线性代数 4000 题以上、概率论与数理统计 4000 题以上、复变函数、高等代数、运筹学、微积分、数值分析、数值计算方法、复变函数与积分变换、概率统计等课程题库）；</p> <p>2. 统计类课程试题库：不少于 13 门课程，题库总量不少于 1.5 万道。（多元统计分析、统计预测与决策、社会统计学、现代心理与教育统计学、国民经济统计、统计学原理、应用统计学、统计学、体育统计学、生物统计学、卫生统计学、医药数理统计、中医药统计学。）；</p> <p>3. 大数据课程题库：不少于 15 门课程，题库总量不少于 5.5 万道（Python 程序设计、Linux 操作系统、Java 程序设计、大数据技术及应用、计算机网络、数据结构与算法、分布式数据库系统原理与应用、数据采集与预处理、数据挖掘原理与算法、数据库系统概论、Oracle11g 数据库基础试题库、人机交互技术试题库、SQL Server 2012 数据库应用与开发试题库、Java EE 试题库）；</p> <p>四、在线过程化学习</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>1. 由教师设置练习题的章节、题型范围、题量比例、练习时间等，开放试题给指定的班级练习；任课教师可查看和导出学生的练习记录，包括练习的课程、练习的题量、练习时长、练习章节、完成率、客观题答对率等；支持学生通过移动端或网页端进行练习自测，学生可在教师开放练习的试题范围内自动抽取部分试题，进行自测并查看结果。并提供错题集，供学生有针对性的学习和补充；</p> <p>2. 支持发布多种题型的作业，学生可在手机端完成作业，教师批阅完成后，学生可手机端查询批阅结果，同时在进行 OBE 课程目标达成度建设时可直接作为考核数据使用。</p> <p>五、学生在线考试</p> <p>1. 在考试安排阶段，可由管理员指定学年、学期、考试阶段、考试方式（开卷或闭卷）及指定时间考试或在指定的时间范围内循环考试；</p> <p>2. 支持安排机考或纸考两种考试模式；</p> <p>3. 学生端成卷模式：随机抽卷、随机抽题，考试阶段，系统须根据管理员设定方式选择相应算法，生成不同的试卷分配给每一个考生；</p>			
--	--	---	--	--	--

	<p>4. 多选题作答漏选可设置不得分、一半分、按比例得分多种自动评分方式;</p> <p>5. 支持设置用于考试电脑的 IP 和 MAC; 支持自由指定学生允许登录考试的考试端, 包括手机端、网页端、考试专用客户端;</p> <p>6. 支持批量安排多个考场的监考教师, 不同批次和不同场次可安排不同的监考教师, 也可安排相同的教师;</p> <p>7. 支持指定阅卷教师。阅卷方式包括随机分配试卷和按任课教师分配试卷两种方式。可设定阅卷的截止的时间; 可以查找和调整单个或多个学生考试安排; 可以设置自定义考试须知; 可指定学生使用考试专用客户端考试时锁屏情况下允许调用的第三方程序; 可设置考试过程中试题内多媒体文件播放次数;</p> <p>8. 支持考试复制功能, 可一键复制已有考试生成新的考试;</p> <p>9. 用考试专用客户端考试时, 支持主观题作答时用手机扫描二维码拍照上传答案;</p> <p>10. 可以按照采购人要求每门课程可组试卷不低于 4 套, 支持考试时从中随机抽取所有课程的其中一套试卷用于考试, 每次考试抽取的试卷不重复;</p> <p>11. 根据考试时间查询出已经安排的所有考生, 可按学生姓名、班级、课程名称</p>			
--	---	--	--	--

	<p>等条件进行搜索；</p> <p>12. 监考教师可在线监控考生考试状态、网络状态、手机考试切屏次数、学生使用的考试端；监考教师可强制交卷，并注明强制交卷原因，可标记考生答卷是否有效。考试期间监考教师可向考生发送警告、提示信息、延长考生考试时间、支持意外情况发生后，恢复考生答卷；突发情况下考生答题数据多种备份方式，支持考生临时换机，考生二次登录需经监考教师同意并输入监考验证码，保留原有答题记录，继续答题；监考教师可使用手机进行考试监控；监考信息主动推送，滚动提示学生在考试过程中的疑似作弊行为；</p> <p>13. 提供详细的监控日志，记录监考教师在监考过程中的操作。同时记录考生考试过程的详细数据；纸考考试，监考教师可通过教师小程序上传考场的实收、缺考等数据；系统支持多机位监考，考试过程中监控手机前后摄像头可不间断的抓拍考生周围考试环境，每次前后摄像头抓拍的考场环境须为一组照片保存在系统中，抓拍数量\geq十组；</p> <p>14. 支持批量导出考生成绩。可在线查看学生每题得分详情、各主观题对应的阅卷教师；试卷批阅完成后，可批量导出学生答卷，支持 PDF 文档或者 Word 的形</p>			
--	---	--	--	--

	<p>式导出，导出的学生答卷中复杂数学公式和化学反应式矢量化显示不失真，数学公式基线对齐，同时系统自动将考题内容、学生答题记录、教师阅卷痕迹统一拼接为完整的学生电子答卷；</p> <p>15. 学生作答时，同一道试题，可单独输入文本，单独上传图片或输入文字和上传图片同步进行，系统自动将内容生成图文混排格式；</p> <p>16. 支持对系统内已排考的考试进行统一查询，可快速查看校内已完成的所有考试安排。或查看正在进行中的考试，包含时间、考场、班级、监考教师等关键信息；</p> <p>17. 系统支持主动统计汇总所有数据使用情况，并可以视图滚动可视化呈现，考试的排考数据、师生应用数据、组卷数据、各考试端使用占比、各课程排考数据、各课程考试人数、各题库应用排考数据、总题库题量数据、各部门题库建设数据、实时在线数据（考试、练习人数）等。可设置以考试数据为主视图或以题库应用数据为主视图分别展示；</p> <p>18. 学生输入学号信息登录确认后，系统可以通过管理员预先设定的规则为每位学生生成考试试卷；提供试题导航和试题标记功能；交卷时如遇到网络或服务</p>			
--	--	--	--	--

	<p>器繁忙，可以返回交卷前状态，并可补交答卷；支持考试自动倒计时和考试结束系统强制交卷；可调用管理端指定的第三方程序；学生考试端提供网络服务异常提醒；考生考试现场视频监控，考生离开监控范围提醒；随机打乱试题显示顺序和选项顺序；</p> <p>19. 考生登录后，不能自由换机，经管理员允许且输入验证码操作后可换机，控制考试页面的移出；可以设置考试允许的 IP 和 MAC；手机端考试，可设置切屏次数，超过设置的切屏次数，可强制交卷；</p> <p>可自由指定学生允许登录考试的考试端口，包括手机端、网页端、考试专用客户端。考试专用客户端考试时，可锁定答题界面不能切换到非答题界面；手机端考试时，可设置切屏次数，超过设置的切屏次数，可强制交卷；外网开放后考生手机考试过程中，如果监测到有浮窗，程序会自动截屏上传到监控后台，无需考生手动确认是否同意截屏；</p> <p>20. 外网开放后学生移动端考试既支持本地系统使用，也支持云端系统使用，可以无感切换；</p> <p>21. 外网开放后支持多机位视频监控，监考教师可在监控界面查看并录制多个监</p>			
--	--	--	--	--

		<p>控机位的画面；外网开放后支持多机位视频流的合并录制，将多个视频监控的画面自动合并为一个视频录制保存；支持考试过程中学生拍照后裁剪照片上传；</p> <p>22. 在线考试阅卷方式要与智能扫描阅卷方式一致；</p> <p>23. 外网开放后支持自动统计汇总所有考试数据使用情况，通过数据大屏可视化呈现，例如：排考数据、组卷数据、各考试端使用占比、考试人数、总题库题量数据、题库建设数据、实时在线数据（考试、练习人数）等。可设置以考试数据为主视图或以题库应用数据为主视图分别展示。</p> <p>六、智能扫描阅卷</p> <p>◆1. 无需安装第三方插件或软件，更无需跳转系统页面二次编辑，在系统组卷过程中随试卷一起生成用于扫描识别的标准答题卡，无需设置试卷题型题量、选项个数等信息，基于试卷内容进行简单设置一键生成，并可和试卷同步输出。同时支持同一试卷打乱题序、选项顺序，生成多套试卷及答题卡用于同一场考试；支持管理员预设本校的答题卡模版，预设答题卡尺寸、布局、标题、考生填写信息、考号位数、页眉页脚、禁答区、自定义标题内容、页眉页脚显示内容等基础信息，组好的试卷直接套用答题卡模版一键自动生成有效答题卡，实</p>			
--	--	--	--	--	--

	<p>现自动获取试卷中试题的各题型题量、各客观题选项数量、试题分值；</p> <p>2. 答题卡考号填写支持填涂或条形码形式，支持自定义考号位数；</p> <p>3. 答题卡尺寸支持 A3、8K、A4、B4 等。支持多栏答题卡设置，一栏、两栏、三栏可选；</p> <p>4. 答题卡客观题选项可设置横排或竖排显示，主观题可预览试题并单独设置留白行数，可将主观题设置为作文题；</p> <p>5. 支持答题卡模版设置，支持预览、下载功能，支持模版调整，支持无卷制作答题卡，在不提供试卷内容的情况下生成答题卡，可以添加题型、设置题量及客观题选项数量、设置各题留白等信息系统自动生成答题卡，直接用于考试，并实现在线阅卷；</p> <p>6. 答题卡打印支持普通纸张；</p> <p>7. 系统自动生成答题卡识别模板，无需人工干预进行答题卡定位，无需人工干预切割试题设定正确选项。支持所有品牌高速扫描仪对答题卡进行扫描识别，识别过程中无需再次切换单独的网页或者客户端支持，全部流程均在系统内完成；不需要专用扫描仪；</p>			
--	---	--	--	--

	<p>8. 系统支持 WEB 应用并且支持客户端应用，识别电脑可选用 WEB 端，也可以选扫描客户端或控件、插件。客观题自动判分，客观题自动识别可支持 10 个选项。主观题系统自动切割后，按照考试安排分配到阅卷人帐户，在线批阅；提供相关证明材料（包括但不限于产品彩页或技术白皮书或国家认证认可的检测机构出具的 CMA 标识的检测报告或官网截图等）</p> <p>9. 一场考试能支持 ABCD 四套试卷，ABCD 卷系统能自动识别分类；</p> <p>10. 支持自动扫描识别考生条形码、考号、客观题填涂、缺考标记等信息。答题卡扫描支持提供在线异常处理功能，包含准考证号填涂异常、答题卡顶点异常、页码异常问题等；</p> <p>11. 阅卷完成后，系统能自动将试卷题干、答题卡答案内容、阅卷人等内容对应并还原成完整的标准试卷，支持用于电子化存档，支持输出为纸质试卷存档；</p> <p>12. 答题卡支持工程图学类等需要学生在原图上进行作答的考试需求，生成答题卡的同时可添加作答图片至对应的主观题答题区域，并随答题卡一起导出。考生在图片上的作答痕迹可还原至试卷；</p> <p>13. 指定的阅卷教师可进行主观题线上阅卷；</p>			
--	--	--	--	--

	<p>14. 系统支持填空题自动阅卷功能，安排考试时可根据情况开启或关闭填空题自动阅卷，填空题自动阅卷完成后允许阅卷教师对阅卷结果进行修改，以阅卷教师重阅的结果为准；</p> <p>15. 提供试题导航区，须能够显示考试信息、阅卷截止时间、总体阅卷进度、试题答案详情以及已阅、未阅试题数量及批阅状态；</p> <p>16. 阅卷过程中，可隐藏试题题干和答案，老师需要参考答案时，可点击打开显示试题所有内容；</p> <p>17. 阅卷老师可单独使用键盘或鼠标，对简单的填空题进行快速打分。也可对复杂的试题要点或步骤进行留痕打分，还可以使用打分板功能进行加、减方式打分，支持用画笔、曲直线、文字、“√”“×”“✓”、分值等多种阅卷痕迹，并可随学生答卷一起输出；</p> <p>18. 阅卷过程中对于同一道试题的多张答案照片支持对每一张答案照片进行方向调整，并可放大或者缩小，同时可在每一张答案照片上生成多种阅卷痕迹，打分板自动合分，给出对应的分值；</p> <p>19. 阅卷过程中，支持对优秀答案做加优符号标记，支持对学生答案做标记标识，</p>			
--	---	--	--	--

	<p>然后集中检索做标记的答案进行批阅；</p> <p>20. 支持多人共同阅同一套试卷；</p> <p>21. 支持老师在阅卷过程中可以删除单个阅卷痕迹，也可一键删除全部痕迹；</p> <p>22. 支持一键重阅功能，对已经批阅的试题重新打分留痕；</p> <p>23. 支持对已阅试题的不同得分分值进行检索；</p> <p>24. 打分板支持满分和 0 分快捷按钮，以及双击分值按钮快速给分保存并跳转下一题；</p> <p>25. 支持保存老师阅卷的当前位置状态，再次进入阅卷界面可直接进入记录位置状态；</p> <p>26. 成绩仲裁：考试阅卷安排开启多人阅卷后，如果不同教师对一个学生的同一个试题给出的分值差超过了设定的阈值，可根据实际需求设置仲裁介入，由仲裁教师给出最终得分；提供相关证明材料（包括但不限于产品彩页或技术白皮书或国家认证认可的检测机构出具的 CMA 标识的检测报告或官网截图等）</p> <p>27. 如考试试卷的客观题答案设置错误，支持一键客观题重阅；</p> <p>28. 答题卡扫描提供异常处理功能，包含准考证号异常处理、定位点异常处理、</p>			
--	--	--	--	--

	<p>准考证号重复异常处理、页码错误异常处理。支持批量删除异常卡、设为正常卷。答题卡识别支持人工核验功能，可以快速定位由于填涂问题导致的异常答题卡；</p> <p>29. 安排阅卷可设置是否显示学生信息，根据考试情况选择盲阅或开卷阅。同时管理员可以对阅卷显示学生信息进行全局设置。阅卷过程中实时显示每道试题的参考答案，一目了然，教师无需再记答案；</p> <p>◆30. 阅卷完成后，系统即可自动将试卷题干、答题卡答案内容、批阅给分痕迹、阅卷人等内容对应并还原成完整的标准试卷，可用于电子化存档，也可输出为纸质试卷存档；</p> <p>31. 要支持复评回评，支持分数段检索，支持复评痕迹保留，支持复评人员自定义设置；</p> <p>七、OBE 目标达成度混合式一体化</p> <p>1. 基于 OBE 教学理念，支持根据专业毕业矩阵，通过模版自动生成专业毕业要求目标树，将课程目标与毕业要求直接关联；并支持基于课程目标的达成度报告一键生成毕业要求达成度报告；</p>			
--	--	--	--	--

		<p>◆2. 可以基于 OBE 教学理念规划课程目标，并对课程目标进行拆分细化，设置多级目标和目标权重，课程目标可复制；针对课程目标设置不同的考核方式及权重；支持基于课程目标树组卷，试题可以直接与课程目标产生关联关系；支持使用考试数据、作业数据、外部导入数据合并计算生成课程目标达成度报告。</p> <p>3. 可根据一场或多场 OBE 考试结果，自动生成学生课程的目标达成度数据及明细；并支持实操题考试，通过移动端对实操题进行现场打分，同时将考试过程以照片或视频方式进行留存备案。</p> <p>八、基础信息管理</p> <p>1. 用户管理：支持单个或批量增加用户，对用户进行停用或编辑。支持 Excel 表格批量导入和导出用户，批量导入数据时系统提供规范的模板下载；权限管理：支持用户可根据本校管理架构，在系统里添加任意多个权限组（角色），各权限组的功能权限和数据权限可自由设定；支持管理员一键设定用户的数据权限，如学校级、学部级、学院级、系级、个人，能按照工作需要，自定义任意范围的数据权限；</p> <p>2. 管理员能根据每位老师承担的工作给老师设置不同的权限组（角色），同一</p>			
--	--	--	--	--	--

	<p>老师可设定多个权限组（角色）；具有绑定手机号或微信号的功能，用于密码找回；操作日志能够记录登录系统角色老师的操作行为、时间、以及登陆 IP 地址等；支持建立人脸库，支持电子签名，全数据支持数据对接。支持统一管理学校开设的课程；</p> <p>九、数据评测分析</p> <ol style="list-style-type: none">1. 支持考试概况查询，查看考试基本信息、考试人数、缺考人数、排考人员等信息；2. 支持查询考试成绩概述，展示考试试卷卷面满分、最高分、最低分、平均分、得分中位数、优秀率、及格率、各等级人数及占比等数据；3. 支持查询考试成绩分布情况，各分数区间人数及成绩正态分布曲线；支持查询考试整体成绩标准差、方差；支持查询考试成绩单，对学生整体得分情况进行排名统计，并支持得分率、等级、诊断情况查询；4. 支持对教师教学情况进行分析，统计各教师授课的学生最高分、最低分、平均分、得分率、及格数、及格率、优秀率、偏态量、分化程度；5. 支持对各行政班、教学班成绩情况进行分析，统计各行政班的学生最高分、			
--	--	--	--	--

	<p>最低分、平均分、得分率、及格数、及格率、优秀率、偏态量、分化程度；</p> <p>6. 支持对各章节试题的得分情况进行分析，统计各章节试题的得分率、偏态量、分化程度；</p> <p>7. 支持对各知识点试题的得分情况进行分析，统计各知识点试题的得分率、偏态量、分化程度；</p> <p>8. 支持对各考核目标试题的得分情况进行分析，统计各考核目标试题的得分率、偏态量、分化程度；</p> <p>9. 支持各教师历年授课学生平均成绩的纵向对比；</p> <p>10. 支持根据考试结果自动生成教学改进建议，教师可根据考试报告添加自定义考试评价。通过对学生成绩进行区间分布、综合排名等多维度分析，生成成绩的正态分布图。</p> <p>11. 支持对考试试卷进行分析，从试卷试题的知识点、章节、题型、难易度维度进行题量及题量占比、分值及分值占比的分析；支持对考试试卷的题型进行分析，分析各题型的试题数量、得分率、难易度、区分度、效度；支持对考试试卷的信度、效度、难度、区分度进行分析；支持对考试试卷的试题进行分析，</p>			
--	---	--	--	--

	<p>各题目的考试人数、得分率、偏态量、分化程度；</p> <p>12. 归档中心：</p> <p>1) 支持对考试进行批量归档，将所有考生的成绩、答卷、答题卡、监考记录等信息固化为历史数据；支持考生档案查询，查看考生成绩雷达图、导出考生成绩单及答卷；支持管理员对档案成绩的有痕更正；</p> <p>2) 支持外部考试数据的导入，与系统内归档的考试数据汇总成为完整的考生档案；</p> <p>3) 支持考生档案实时查询及导出，可以按照学年、学期、课程、教学班、授课教师等多种搜索方式进行档案的查询调取，在线查看考生完整档案，所有参与考试数据记录、成绩雷达图、考生答卷。</p> <p>4) 支持导出考生成绩单及答卷资料；支持学校历史试卷、答题卡扫描存档，可按照学年、学期、课程进行查询，并支持试卷下载。</p> <p>九：AI 辅助功能：</p> <p>1. AI 助手：整合系统知识库，随时随地为用户解决系统使用常见问题；AI 题库规划、建题：通过 AI 的深度思考，为用户规划一门课程的试题库，包括章节、</p>			
--	--	--	--	--

		<p>知识点、题型，难易度等。可按照用户需求，为用户生成相应试题，包括题干、选项、答案、试题解析等，也可为用户已有试题生成试题解析，经过用户简单编辑后直接保存到用户的试题库。AI 导入：</p> <p>2. 可自动识别并提取用户文档中的试题，经过用户简单编辑后直接入库，格式包括图片、WORD、WPS、PDF 等，有效提高用户建题效率；AI 校对：可对用户试卷进行校对，包括文字错误，卷内相似题、卷间相似题，甚至包括试题错误，避免试卷问题流转到考试阶段；AI 分析：用户可使用自然语言从系统中检索相应数据，并对数据自动进行分析，生成报表。</p>			
--	--	---	--	--	--

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 (30)	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）× 30（保留小数点后两位，第三位四舍五入）。	30分
2	商务部分 (10)	业绩	供应商提供2023年5月1日至投标截止日类似项目业绩，合同或中标（成交）通知书原件扫描件并加盖公章，每提供一项得2分，本项最多得10分。	10.0分
3	技术部分 (60)	技术参数	所投产品配置完全满足或优于招标文件技术参数要求得45分（◆项为重要技术参数），◆项共10项，每负偏离一项扣0.3分；非重要参数项共560条每负偏离一项扣0.075分。（◆项须提供相关证明材料（包括但不限于产品彩页或技术白皮书或国家认证认可的检测机构出具的CMA标识的检测报告或官网截图等）并加盖公章。非重要参数提供的佐证材料以第二部分技术要求中的佐证材料为准并加盖公章，未要求提供佐证材料的以供应商提供的技术响应表中提供的材料为准，不提供视为负偏离扣除相应分值）	45.0分

<p>实施方案</p>	<p>投标人提供科学完整的项目实施方案(项目组织实施方案、运输方案、安装与调试、设备管理制度、项目进度控制、风险及处理措施等)，综合评价方案的合理性、可行性、完整性、规范性和先进性，评标委员会进行评分：</p> <p>1. 实施方案非常完整，内容合理，可行性高，具有很强的规范性和先进性得 4 分；</p> <p>2. 实施方案比较完整，内容合理，可行性高，具有较强的规范性和先进性得 3 分；</p> <p>3. 实施方案内容一般，较为合理，有少数缺项漏项得 1 分；未提供实施方案或不合理不得分。</p>	<p>4.0分</p>
<p>质量保障措施</p>	<p>有完善详细的质量保证组织机构和质量保证措施，包括质量保证组织机构、人员配置、质量保障措施、质量保证体系等，评标委员会进行评分：</p> <p>1. 质量保证措施非常详细，机构设置合理，人员配置完善，质量保障措施和保证体系合理、规范，无缺项漏项得 4 分；</p> <p>2. 质量保证措施比较详细，机构设置较为合理，人员配置比较完善，质量保障措施和保证体系较为合理、规范，无缺项漏项得 3 分；</p> <p>3. 提供的质量保证措施内容一般，无缺项漏项得 2 分；</p> <p>4. 质量保证措施不够完整，机构设置和人员配置一般，有少数缺项漏项得 1 分；未提供质量保证措施或不合理不得分。</p>	<p>4.0分</p>
<p>培训方案</p>	<p>针对本项目提供完善的技术培训方案，（包括但不限于设备操做流程、设备连接设定、设备运行过程存突发状况、设备应急故障排除等），评标委员会进行评分</p> <p>1. 培训方案内容全面、计划合理、针对性强得 4 分；</p> <p>2. 培训方案内容基本完整、计划相对合理得 3 分；</p> <p>3. 方案不够完整，有少数缺项漏项得 1 分；未提供培训方案或不合理不得分。</p>	<p>4.0分</p>

		<p style="text-align: center;">售后服务方案</p>	<p>投标人需结合项目的实际特点制定符合本项目的售后服务方案，（包括但不限于售后服务内容、设备故障问题解决方案及处理时限、现场服务到位时间、技术支持人员安排合理度、完整的服务体系流程、免费服务年限、各类故障应急措施以及符合本项目的其他售后服务等，评标委员会进行评分</p> <p>1. 售后服务方案内容全面、技术支持人员安排合理、服务体系完善，针对性强得3分；</p> <p>2. 售后服务方案内容基本完整、技术支持人员安排相对合理得2分；</p> <p>3. 售后服务方案内容一般，有个别缺项漏项1分；</p> <p>4. 未提供售后服务方案不得分。</p>	<p style="text-align: center;">3.0分</p>
--	--	--	--	---

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)____

乙方:_____(单位盖章)____

法定代表人

法定代表人

或委托代理人(签字):

或委托代理人(签字):

时间:____年____月____日

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 and 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。

第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

条款号	约定内容

第七章 政府采购项目投标人满意度调查问卷

项目名称：

招标文件编号：

1. 请对本项目招标文件质量进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

2. 请对集采机构工作人员的服务态度进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

3. 请对集采机构工作人员专业化水平进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

4. 请对集采机构工作人员的工作效率进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

5. 其他意见或建议。

投标人（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

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

甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统投标人操作手册

一、引言

1. 编写目的

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

2. 适用范围

此手册适用于使用本系统参与政府采购项目的投标人使用。

二、系统概述

投标文件离线编制工具

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

开标系统

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

三、运行环境

投标人准备可以稳定上网的电脑，操作系统建议使用windows10。

• 使用说明

1. 登录一网通办系统

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

账号登录

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

完成新用户注册。

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



证书登录

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



2. 一网通办首页

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



3. 安装投标文件编制工具客户端工具

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



4. 导入招标文件

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



5. 编制流程说明

5.1 签章说明提示:

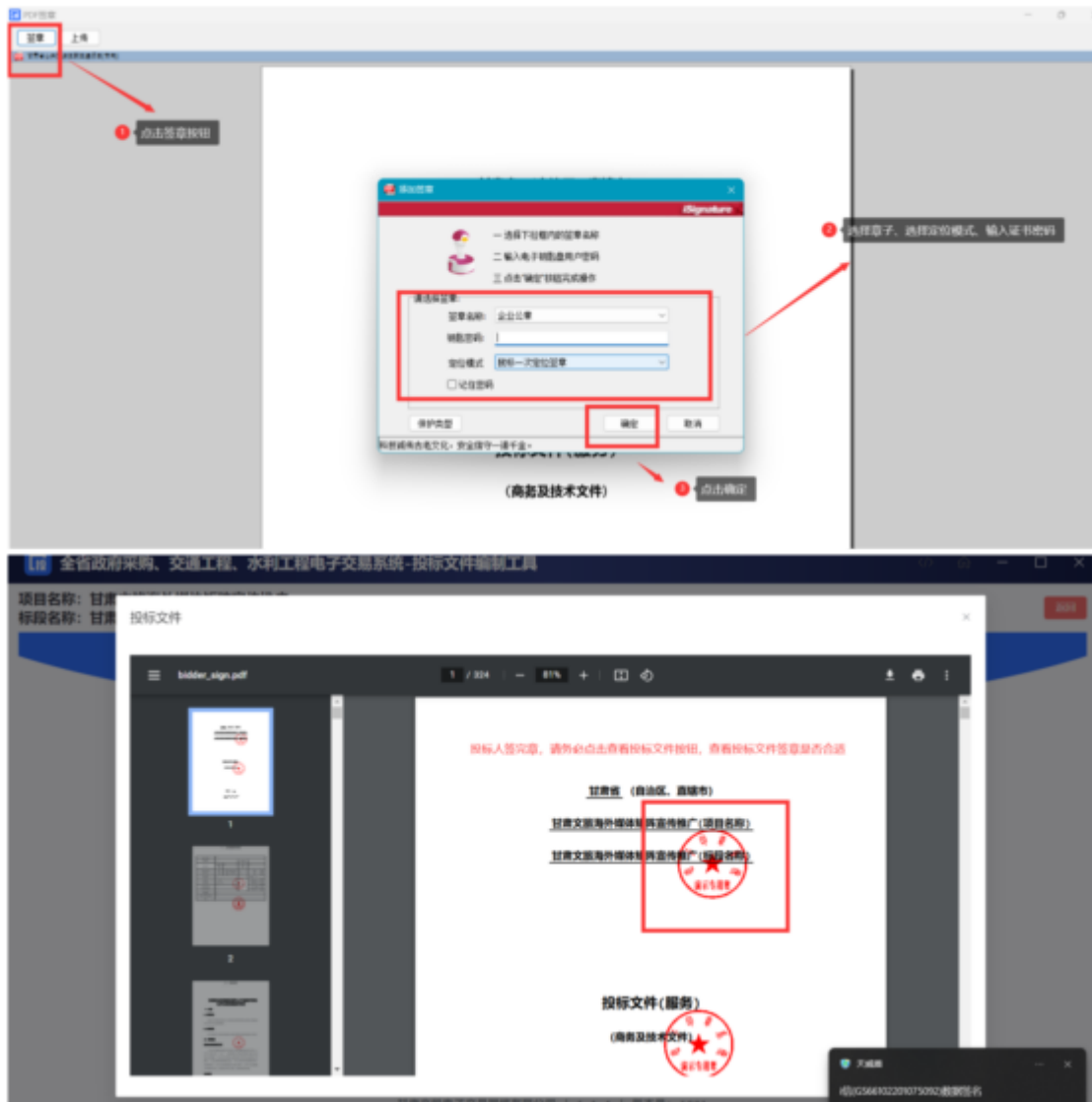
- 电子签章

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



签章

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



• 无电子签章

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



5.2 编制流程说明

5.2.1 封面

投标人根据页面提示填写封面信息。



5.2.2 投标函

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





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。



5.2.5 技术部分

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

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



5.2.6 优惠政策

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



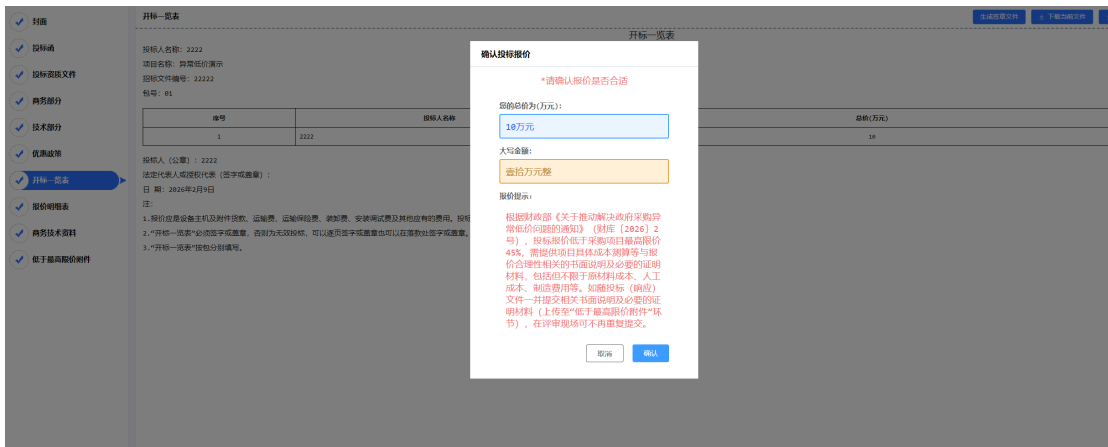
5.2.7 开标一览表

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





- 異常低價校驗:



5. 2. 8 報價明細表

投標人根據招標文件的要求, 填寫相關內容。

分別有兩種方式:

- 手動填寫: 可以添加行, 手動填寫明細表
- Excel表: 下載Excel表模板, 填寫完成后, 直接導入Excel表 (注意: 表頭內容不能修改, 否則會上傳失敗)



5.2.9 商务技术资料

投标人需要响应招标文件设定的投标文件（必传项，格式为PDF版）
系统功能：

- 可以查看上传的文件；
- 如果上传错误，可以点击删除按钮，删除文件，重新上传；
- 如果招标文件规定了上传文件格式模板，投标人可以下载相应模板；
- 上传完成后，可以点击“预览文件”，查看整个投标文件。



5.2.10 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

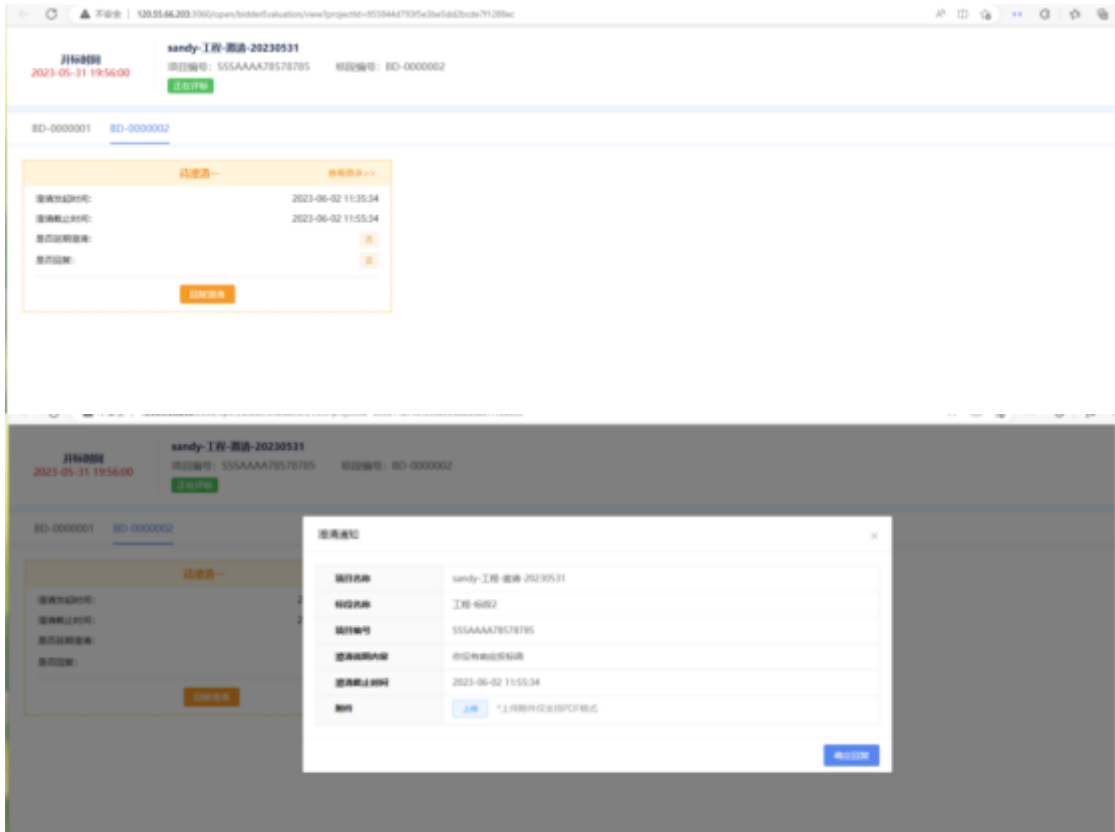
投标人在开标结果确认环节，查看开标记录，对开标结果进行确认。



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	开标时间	采购方式	评标方式	状态	操作
1	测试货物公开X122302	whm22122302	whm22122302	2022-12-28 09:00:00	公开招标	单独评标	开标中	去评标大厅
2	20221213CT-甘肃工程招标2	12345	54321	2022-12-14 09:00:00	竞争性磋商	单独评标	开标中	去评标大厅
3	20221212CT-公开-货物采购1	123	321	2022-12-12 09:00:00	公开招标	综合评标	开标中	去评标大厅
4	公开采购11079d	1231231	12312312	2022-11-07 19:40:00	询价	综合评标	开标中	去评标大厅
5	货物采购11079d	23212	23123	2022-11-07 17:00:00	询价	单独评标	开标中	去评标大厅
6	货物公开11079d	23123	2312321	2022-11-07 16:30:00	公开招标	综合评标	开标中	去评标大厅
7	公开采购01	432123123	A34343423423	2022-11-04 15:00:00	公开招标	综合评标	开标中	去评标大厅
8	甘肃省农村义务教育薄弱学校改造计划施工类项目	AG1-12620000241033481-35220019-030487-2	ZK03-220947	2022-10-22 09:00:00	邀请招标	单独评标	开标中	去评标大厅
9	33	33	33	2022-09-16 21:00:00	单一来源采购	单独评标	开标中	去评标大厅

如果专家发起澄清，投标人需要回复澄清。上传附件。



技术支持人员联系电话：0931-4267890



微信扫码咨询

四、CA证书办理服务操作流程

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

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



1. 操作环境

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

2. 证书新办所需资料

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

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

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

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）。

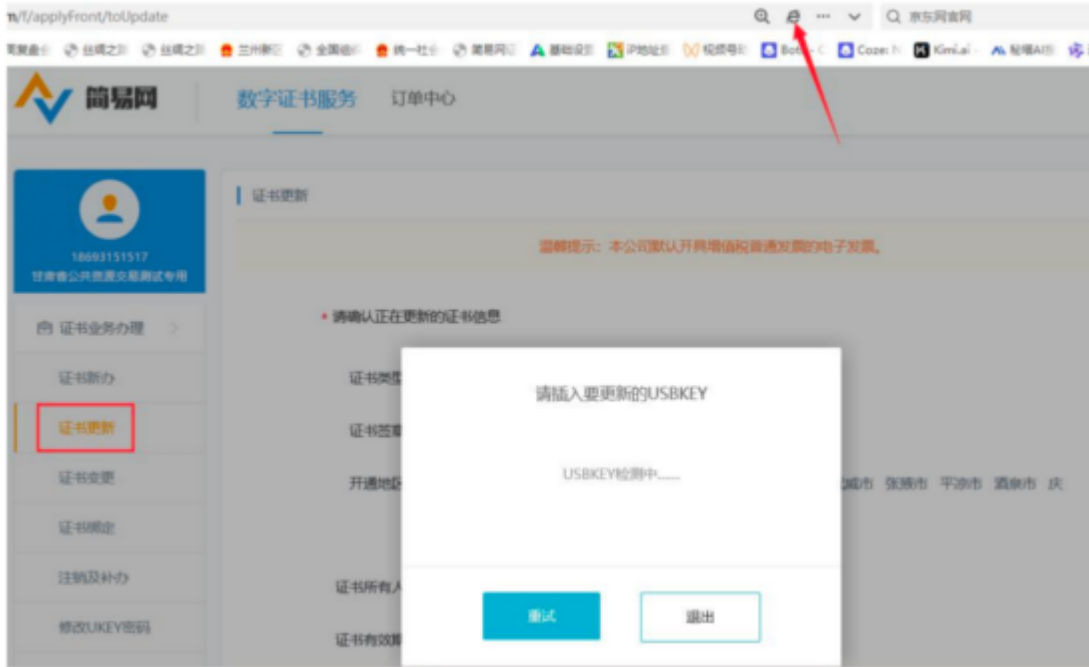
4. 提交证书更新订单

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