

公开招标文件

采购项目编号：青海诚德公招（货物）2022-079

采购项目名称：2022年度都兰县教育质量提升（智慧教育）建设项目

采 购 人：都兰县教育和科技局

采购代理机构：青海诚德工程咨询管理有限公司

2022年09月

目 录

第一部分 投标邀请	5
第二部分 投标人须知	8
一、说明	8
1. 适用范围	8
2. 采购方式、合格的投标人	8
3. 投标费用	8
二、招标文件说明	8
4. 招标文件的构成	8
5. 招标文件、采购活动和中标结果的质疑	8
6. 招标文件的澄清或修改	9
三、投标文件的编制	9
7. 投标文件的语言及度量衡单位	9
8. 投标报价及币种	9
9. 投标保证金	10
10. 投标有效期	10
11. 投标文件构成	11
12. 投标文件的编制要求	11
四、投标文件的提交	12
13. 投标文件的密封和标记	12
14. 提交投标文件的时间、地点、方式	12
15. 投标文件的补充、修改或者撤回	13
五、开标	13

16. 开标	13
六、资格审查程序	13
17. 资格审查	13
七、评审程序及方法	14
18. 评标委员会	14
19. 评审工作程序	16
20. 评审方法和标准	18
八、中标	21
21. 推荐并确定中标人	21
22. 中标通知	21
九、授予合同	22
23. 签订合同	22
十、其他	22
24. 串通投标的情形	23
25. 废标	23
26. 招标代理费	23
第三部分 青海省政府采购项目合同书范本	25
第四部分 投标文件格式	39
封面（上册）	39
目录（上册）	40
（1）投标函	41
（2）法定代表人证明书	42
（3）法定代表人授权书	43
（4）投标人承诺函	44

（5）投标人诚信承诺书	45
（6）资格证明材料	46
（7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料	47
（8）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料	48
（9）无重大违法记录声明	49
（10）投标保证金证明	50
目录（下册）	52
（11）评分对照表	53
（12）开标一览表（报价表）	54
（13）分项报价表	55
（14）技术规格响应表	56
（15）投标产品相关资料	57
（16）投标人的类似业绩证明材料	58
（17）中小企业声明函	59
（18）残疾人福利性单位	59
（19）监狱企业证明材料	60
（20）投标人认为在其他方面有必要说明的事项	62
第五部分 采购项目要求及技术参数	63
（一）投标要求	63
1. 投标说明	63
2. 重要指标	62
3. 商务要求	64
（二）项目概况及技术参数	65

第一部分 投标邀请

项目概况

2022 年度都兰县教育质量提升（智慧教育）建设项目招标项目的潜在投标人应在西宁市五四西路 61 号新华联国际中心 3 号公寓楼 17 楼获取招标文件，并于 2022 年 09 月 27 日 09 点 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：青海诚德公招（货物）2022-079

项目名称：2022 年度都兰县教育质量提升（智慧教育）建设项目

预算金额：5226412.00 元

最高限价（如有）：/

采购需求：

序号	标项名称	数量	预算金额 (元)	单位	简要规格描述	备注
1	2022 年度都兰县教育质量提升（智慧教育）建设项目	具体详见 《招标文件》	5226412.00	具体详见 《招标文件》	具体详见 《招标文件》	/

合同履行期限：合同签订后 45 个日历天

本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：
 - (1) 在中华人民共和国境内合法注册的；
 - (2) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。否则，皆取消投标资格；
 - (3) 为本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；

(4) 投标人必须向采购代理机构购买招标文件并登记，未经向采购代理机构购买招标文件并登记的潜在投标人均无资格参加本次投标。

三、获取招标文件

时间：2022年09月06日至2022年09月13日每天上午09:00至12:00，
下午02:30至05:30（北京时间，法定节假日除外）

地点：西宁市五四西路61号新华联国际中心3号公寓楼17楼

方式：现场购买或网上购买

售价：500元/份（招标文件售后不退，投标资格不能转让。）

购买招标文件时应提供材料：营业执照副本复印件（加盖单位公章）、法定代表人授权书（参考招标文件格式3）。注：需网上购买招标文件的投标人可将以上材料扫描后发送至采购代理机构电子邮箱，在邮件中标明项目编号、项目名称、联系人及联系方式，并联系代理机构工作人员进行确认。

标书购买联系人：王女士

电话：0971-6184331 转 608

电子邮箱：qhcdzbg@163.com

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2022年09月27日09点00分（北京时间）

地点：海西州公共资源交易中心. 开标室一

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

无

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：都兰县教育和科技局

地址：都兰县教育和科技局

联系人：朱老师

联系方式：0977-8335118

2. 采购代理机构信息

名称：青海诚德工程咨询管理有限公司

地址：西宁市五四西路 61 号新华联国际中心 3 号公寓楼 17 楼

联系方式：0971-6184771

3. 项目联系方式

项目联系人：栾女士

电话：0971-6184771

2022 年 09 月 05 日

第二部分 投标人须知

一、说明

1. 适用范围

本次招标依据采购人的采购计划，仅适用于本招标文件中所叙述的项目。

2. 采购方式、合格的投标人

2.1 本次招标采取公开招标方式。

2.2 合格的投标人：详见第一部分“申请人的资格要求”。

3. 投标费用

投标人应自愿承担与参加本次投标有关的费用。采购代理机构对投标人发生的费用不承担任何责任。

二、招标文件说明

4. 招标文件的构成

4.1 招标文件包括：

- （1）投标邀请
- （2）投标人须知
- （3）青海省政府采购项目合同书范本
- （4）投标文件格式
- （5）采购项目要求及技术参数
- （6）采购过程中发生的澄清、变更和补充文件

4.2 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

5. 招标文件、采购活动和中标结果的质疑

投标人认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内以书面形式（如信件、传真等）向采购人或者采购代理机构提出质疑，不接受匿名质疑。潜在投标人已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑，对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内提

出。投标人须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。采购人或采购代理机构在收到书面质疑函后7个工作日内作出答复。

参与采购活动的投标人对评审过程或者结果提出质疑的，采购人、采购代理机构可以组织原评审委员会协助答复质疑。质疑事项处理完成后，采购人或采购代理机构应按照规定填写《青海省政府采购投标人质疑处理情况表》，并在15日内报同级政府采购监督管理部门备案。

投标人应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

6. 招标文件的澄清或修改

6.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

6.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，并在发布本次招标公告的网站上发布变更公告；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

三、投标文件的编制

7. 投标文件的语言及度量衡单位

7.1 投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或者采购代理机构就此投标发生的所有来往函电均应使用简体中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

7.2 除招标文件中另有规定外，投标文件所使用的度量衡单位，均须采用国家法定计量单位。

7.3 附有外文资料的须翻译成中文，并加盖投标人公章，如果翻译的中文资料与外文资料出现差异与矛盾时，以中文为准，其准确性由投标人负责。

8. 投标报价及币种

8.1 投标报价为投标总价。投标报价必须包括产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。

8.2 投标报价有效期与投标有效期一致。

8.3 投标报价为闭口价，即中标后在合同有效期内价格不变。

8.4 投标币种是人民币。

9. 投标保证金

9.1 投标人须在投标截止期前按以下要求交纳投标保证金：

投标保证金金额：10万元

收款单位：海西州政务服务和公共资源交易中心

开户行：青海柴达木农村商业银行股份有限公司环城西路支行

银行账号：20220905192104015436

交纳时间：投标截止前，以银行到账时间为准。

如采购项目变更开标时间，则保证金交纳时间相应顺延。

9.2 缴费方式：投标保证金应当以支票、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。

9.3 投标保证金退还：投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，采购代理机构应当自收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

采购代理机构应当自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人的投标保证金或者转为中标人的履约保证金。

采购代理机构逾期退还投标保证金的，除应当退还投标保证金本金外，还应当按中国人民银行同期贷款基准利率上浮20%后的利率支付超期资金占用费，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

9.4 投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

10. 投标有效期

从提交投标文件的截止之日起60个日历日。投标文件中承诺的投标有效期

应当不少于招标文件中载明的投标有效期。

11. 投标文件构成

投标人应提交相关证明材料，作为其参加投标和中标后有能力履行合同的证明。编写的投标文件须包括以下内容（格式见招标文件第四部分）：

11.1、投标文件（上册）（资格审查）

- （1）投标函
- （2）法定代表人证明书
- （3）法定代表人授权书
- （4）投标人承诺函
- （5）投标人诚信承诺书
- （6）资格证明材料
- （7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料
- （8）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料
- （9）无重大违法记录声明
- （10）投标保证金证明

11.2 投标文件（下册）

- （11）评分对照表
- （12）开标一览表（报价表）
- （13）分项报价表
- （14）技术规格响应表
- （15）投标产品相关资料
- （16）投标人的类似业绩证明材料
- （17）中小企业声明函
- （18）残疾人福利性单位声明函
- （19）监狱企业证明材料
- （20）投标人认为在其他方面有必要说明的事项

注：投标人须按上述内容、顺序和格式编制投标文件，并按要求编制目录、页码，并保证所提供的全部资料真实可信，自愿承担相应责任。

12. 投标文件的编制要求

12.1 投标人应按照招标文件所提供的投标文件格式，分别填写招标文件第四部分的内容，应分别注明所提供货物的名称、技术配置及参数、数量和价格等内容；招标文件要求签字、盖章的地方必须由投标人的法定代表人或委托代理人按要求签字、盖章。

12.2 投标人应准备纸质投标文件正本1份(上、下册)、副本4份(上、下册)，电子文档1份(上、下册)。若发生正本和副本不符，以正本为准。投标文件统一使用A4幅面的纸张印制，必须胶装成上、下两册并编码，其他方式装订的投标文件一概不予接受。

12.3 投标文件的正本(上、下册)需打印或用不褪色、不变质的墨水书写，副本(上、下册)可采用正本的复印件。电子文档(上、下册)用光盘或U盘制作，采用不可修改文档格式（如：PDF格式），内容必须和纸质投标文件正本(上、下册)完全一致，包括封面、页码、签字、盖章等。

12.4 投标文件中不得行间插字、涂改或增删，如有修改错漏处，须由投标人法定代表人或其委托代理人签字、加盖公章。

四、投标文件的提交

13. 投标文件的密封和标记

13.1 投标文件正本(上、下册)、所有副本(上、下册)、电子文档(上、下册)，应分别封装于不同的密封袋内，密封袋上应分别标上“正本”、“副本”、“电子文档”字样，并注明投标人名称、采购项目编号、项目名称及分包号（如有分包）。

13.2 密封后的投标文件密封袋用“于20XX年XX月XX日XX时XX分（北京时间）之前不准启封”的标签密封。

13.3 投标人如投多个包，投标文件每包分别按上述规定装订（如果有）。

14. 提交投标文件的时间、地点、方式

14.1 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件（正本、副本、电子文档）密封送达投标地点，并按要求递交投标文件，在截止时间后送达的，采购人、采购机构或者评标委员会应当拒收。采购人或者采购代理机构收到投标文件后，应当如实记载投标文件的送达时间和密封情况，签收保存，并向投标人出具签收回执。任何单位和个人不得在开标前开启投标

文件。

14.2 逾期送达或者未按照招标文件第13.1-13.2条要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构应当拒收。

15. 投标文件的补充、修改或者撤回

15.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人或者采购代理机构。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。

五、开标

16. 开标

16.1 开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间进行。采购代理机构应当按本文件中确定的时间和地点组织开标活动。

采购人或者采购代理机构应当对开标、评标现场活动进行全程录音录像。录音录像应当清晰可辨，音像资料作为采购文件一并存档。

16.2 开标由采购代理机构主持，邀请投标人参加。评标委员会成员不得参加开标活动。

16.3 开标时，应当由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况；经确认无误后，由采购代理机构工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和其他主要内容。

投标人不足3家的，不得开标。

16.4 开标过程应当由采购代理机构负责记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认后随采购文件一并存档。

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构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。

六、资格审查程序

17. 资格审查

17.1 开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的投标文件

（上册）进行资格审查。

17.2 合格投标人不足3家的，不得评标。

17.3 资格审查时，投标人存在下列情况之一的，按无效投标处理：

- （1）不具备第一部分“投标邀请”中申请人的资格要求的；
- （2）未按招标文件要求交纳或未足额交纳投标保证金的；
- （3）未按第11.1要求提供相关资料的；
- （4）资格性审查文件未按招标文件规定和要求签字、盖章的；
- （5）投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- （6）投标有效期不能满足招标文件要求的；
- （7）未按照招标文件要求提供电子文档的。

七、评审程序及方法

18. 评标委员会

18.1 采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

（1）核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；

（2）宣布评标纪律；

（3）公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

（4）组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

（5）在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；

（6）根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

（7）维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；

（8）核对评标结果，有20.4规定情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；

（9）评审工作完成后，按照规定由采购人向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

（10）处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、

倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

18.2 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

（1）严格遵守评审工作纪律，按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；

（2）发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者采购文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，应当停止评审并向采购人或者采购代理机构书面说明情况；

（3）审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

（4）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

（5）对投标文件进行比较和评价；

（6）确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

（7）配合答复投标人的询问、质疑和投诉等事项，不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；

（8）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

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

采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为7人以上单数：

（1）采购预算金额在1000万元以上；

（2）技术复杂；

（3）社会影响较大。

评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标。采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

18.4 采购代理机构应当从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中，通过随机方式抽取评审专家。对技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，采购人可以自行选定相应专业领域的评审专家。自行选定评审专家的，应当优先选择本单位以外的评审专家。

18.5 评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委

委员会组成不符合规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。无法及时补足评标委员会成员的，采购代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录，并随采购文件一并存档。

18.6 采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。

有关人员评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

19. 评审工作程序

19.1 评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件（下册）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。

19.1.1 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，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

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其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

19.1.2 投标人存在下列情况之一的，投标无效：

- （1）投标文件（下册）未按招标文件要求签署、盖章的；
- （2）未按第11.2（11）-（15）款要求提供相关资料的；
- （3）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- （4）产品交货时间不能满足招标文件要求的；
- （5）投标产品未完全满足招标文件确定的重要技术指标、参数的；
- （6）存在串通投标行为；
- （7）投标报价出现前后不一致，又不按19.1.3进行确认的；
- （8）评标委员会认为应按无效投标处理的其他情况；

(9) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

19.1.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

(1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按19.1.1第二款的规定经投标人确认后产生约束力。

19.2 评审过程中，在同等条件下，优先采购具有环境标志、节能、自主创新的产品。（注：环境标志产品是指由财政部、国家环境保护总局颁布的“环境标志产品政府采购清单”中的有效期内的产品；节能产品是指由财政部、国家发展改革委颁布的“节能产品政府采购清单”中的有效期内的产品。）

根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》，属小型、微型企业制造的货物（产品），投标人须提供该制造（生产）企业出具的《小型、微型企业声明函》、《从业人员声明函》，其划型标准严格按照国家工信部、国家统计局、国家发改委、财政部出台的《中小企业划型标准规定》（工信部联企业[2011]300号）执行。投标人提供的《小型、微型企业声明函》、《从业人员声明函》资料必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

根据财政部、民政部、中国残疾人联合会出台的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号），属残疾人福利性单位的，投标人须提供《残疾人福利性单位声明函》（详见附件18），并由投标人加盖公章，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评标中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》资料必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

19.3 在评审过程中，评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。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及理由，否则视为同意评标报告。

19.4 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。

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

19.6 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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式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。非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

20. 评审方法和标准

20.1 依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等法律法规的规定，结合该项目的特点制定本评审办法。

20.2 本次评审方法采用综合评分法。

综合评分法，是指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中标候选人的评标方法。

序号	评审因素	评审标准
1	投标报价 (30分)	以满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分；其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times \text{价格分值}$ 注：1. 对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的小微企业的报价，残疾人福利性单位、监狱企业的报价给予10%的扣除，用扣除后的价格计算投标报价得分，须提供《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》、监狱

		<p>企业证明材料。</p> <p>2. 残疾人福利性单位（监狱企业）属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p>
2	<p>技术参数 (33分)</p>	<p>(1) 技术参数：投标产品的技术参数和配置完全满足或高于招标文件要求的，得 30 分；所投产品技术参数每有一项负偏离扣 3 分，直到扣完为止。（此项评分以产品彩页、检验报告为依据）</p> <p>(2) 节能和环保：所投产品为节能产品，每提供 1 份得 0.5 分，满分 1.5 分；所投产品为环保产品，每提供 1 份得 0.5 分，满分 1.5 分；未提供不得分。该项得分的认定以《国家节能产品认证证书》、《中国环境标志产品认证证书》为准。</p>
3	<p>现场演示 (15分)</p>	<p>(1) 由投标人自行准备演示系统及相关设备，对本项目主要功能进行现场演示。投标人须使用真实应用系统进行演示（不得使用视频、PPT、FLASH、Demo 进行演示，否则此项不得分）。各投标人的演示时间控制在 20 分钟之内。各项演示全部满足得 15 分，每有一条不满足要求或不能完整演示扣 1.5 分，扣完为止。</p> <p>演示内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 需支持移动端阅卷，手写批注并保留阅卷痕迹；阅卷支持打分板、打分栏自由切换；支持阅卷时自由选择是否自动提交；针对多项填空题，支持全部满分或全部零分。支持点击打分；支持设置步长和常用打分项；支持自由选择作文题展示方式；支持滑动回评；支持阅卷老师查看打分曲线； 2. 需支持语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理、科学、历史与社会、信息技术、通用技术等学科 word 试卷导入，系统自动切题，系统自动生成答题卡； 3. 需支持英语作文自动评分及英语作文人机双评，可导出英语作文人机对比报告； 4. 需支持优秀率、合格率、良好率、低分率、学业等级、成绩分段、进线分、临界生、优秀生学困生、T 分数指标参数自定义设置； 5. 需支持查看校级多学科报告，指标包括学科成绩对比、班级成绩对比、学业等级分布、成绩分段对比、进线分析、临界生对比、优秀学困生对比、优劣势学科对比； 6. 需支持班主任查看班级多学科报告，指标包括学科成绩对比、平均分对比、学业等级分布、成绩分段对比、优劣势学科对比； 7. 需支持授课教师查看班级试卷分析，指标包括试卷整体难度、试题难度比例、信度、区分度、大题分析、小题分析、知识点分析、作答详情；支持以表格、雷达图两种形式呈现；支持各指标分析数据以 excel 格式一键导出； 8. 需支持移动端的试卷讲评工具：按照题号顺序、学生作答情况、按知识点对试题进行讲解排序，支持单题学生作答情况分段统计、错题名单及学生原卷调

		取、典型试卷调取。 9. 需提供不少于 300 万道中学试题资源，覆盖初中语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理、道德与法制、历史与社会、科学、信息技术学科，小学语文、数学、英语、科学学科；试题提供组卷次数、作答人数、平均得分率、解析、考情信息，支持教师对试题进行纠错与收藏； 10. 需支持选择教材、同步章节，系统自动呈现章节下涵盖知识点、试题，支持按题型、难度、所属试卷类型、知识点个数维度筛选试题进行组卷；
3	技术水平 (4分)	1、所投智慧黑板产品制造商通过人眼视觉舒适度测试，视觉舒适度达到 A 级得 1 分，A+级或以上标准得 2 分。提供相应证明材料。 2、所投软件产品需具有自主知识产权，制造商具备软件能力成熟度模型等级 3 级得 1 分，3 级以上得 2 分；提供相应证明材料。
4	履约能力 (8分)	(1) 类似业绩情况：提供 2019 年以来供应商的类似业绩证明材料（需提供包含合同首页、标的及金额所在页、供货合同签字盖章页的扫描（或复印）件），每提供 1 份得 2 分，满分 6 分；不提供不得分。 (2) 免费质保期：投标人在满足本次采购产品免费质保期要求的基础上，每增加半年质保的得 1 分，最多得 2 分。
5	售后服务 (10分)	(1) 本地化服务能力（2分）：投标人在青海省有服务机构或合作性服务机构的得 2 分；没有的不得分（需提供服务机构的营业执照或委托协议等证明文件。本地化服务能力应包括机构性质、人员配置、服务能力、售后服务工程师联系方式等）。 (2) 项目管理及实施方案（4分）：设置了项目管理机构，有项目管理措施，能够结合项目特点制定实施方案，优秀的得 4 分，良好的得 3 分，一般的得 2 分，差的得 1 分，没有不得分。 (3) 售后服务计划、措施及服务承诺（4分）：针对本项目有配送、安装、调试、验收以及开展技术培训的保证措施等方面售后服务能力计划、措施及服务承诺，优秀的得 4 分，良好的得 3 分，一般的得 2 分，差的得 1 分，没有不得分。
评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。		

评标标准和分值设置如下：

20.3 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。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。

20.4 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- (1) 分值汇总计算错误的；
- (2) 分项评分超出评分标准范围的；
- (3) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- (4) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

投标人对以上情形提出质疑的，采购人或者采购代理机构可以组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，应当书面报告本级财政部门。

八、中标

21. 推荐并确定中标人

21.1 采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

21.2 采购人自行组织招标的，应当在评标结束后5个工作日内确定中标人。

21.3 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。

22. 中标通知

22.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果。

22.2 中标结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限以及评审专家名单。

22.3 中标公告期限为1个工作日。

22.4 在公告中标结果的同时，采购代理机构应当向中标人发出中标通知书；对投标无效的投标人，采购人或采购代理机构应当告知其投标无效的原因；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

22.5 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。

九、授予合同

23. 签订合同

23.1 采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

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。

23.2 签订合同时，中标人应当以支票、汇票、本票等非现金形式向采购人指定的账户交纳采购合同总金额的5%的履约保证金，待本项目验收合格后退付。

23.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，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，也可重新开展政府采购活动。

23.4 招标文件、中标人的投标文件、《中标通知书》及其澄清、说明文件、承诺等，均为签订采购合同的依据，作为采购合同的组成部分。

23.5 采购合同签订之日起2个工作日内，由采购人将采购合同在青海政府采购网上公告，但采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

23.6 采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

23.7 采购人或者采购代理机构应当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。验收书应当包括每一项技术、服务、安全标准的履约情况。

23.8 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。

23.9 采购人应当加强对中标人的履约管理，并按照采购合同约定，及时向中标人支付采购资金。对于中标人违反采购合同约定的行为，采购人应当及时处理，依法追究其违约责任。

23.10 采购人、采购代理机构应当建立真实完整的招标采购档案，妥善保存每项采购活动的采购文件。

十、其他

24. 串通投标的情形

24.1 投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

24.2 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- （1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- （4）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- （5）不同投标人的投标文件相互混装；
- （6）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

25. 废标

25.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- （1）符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质性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）投标人的报价均超出采购预算，采购人不能支付的。
- （4）因重大变故，采购任务取消的。

废标后，由采购代理机构发布废标公告。

25.2 公开招标数额标准以上的采购项目，投标截止后投标人不足3家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足3家的，除采购任务取消情形外，按照以下方式处理：

（1）招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；

（2）招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法报财政部门批准。

26. 招标代理费

26.1 收取对象：**中标人**

26.2 收费金额：招标活动结束后，在10个工作日内采购人向采购代理机构缴纳招标代理费**6.1万元**

其他未尽事宜，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《中华人民共和国民法典》等法律法规的有关条款执行。

第三部分 青海省政府采购项目合同书范本

青海省政府采购项目合同书

采购项目编号：

采购项目名称：

采购合同编号：QHCD-2022-079

合同金额（人民币）：

采购人（甲方）： _____（盖章）

中标人（乙方）： _____（盖章）

采购日期：

采 购 人（以下简称甲方）：

中 标 人（以下简称乙方）：

甲、乙双方根据 XXXX 年 XX 月 XX 日（2022 年度都兰县教育质量提升（智慧教育）建设项目）采购项目（青海诚德公招（货物）2022-079）的招标文件要求和采购代理机构出具的《中标通知书》，并经双方协商一致，签订本合同协议书。

一、签订本政府采购合同的依据

本政府采购合同所附下列文件是构成本政府采购合同不可分割的部分：

1. 招标文件；
2. 招标文件的澄清、变更公告；
3. 中标人提交的投标文件；
4. 招标文件中规定的政府采购合同通用条款；
5. 中标通知书；
6. 履约保证金凭证

二、合同标的及金额

单位：元

序号	标的名称	规格型号	数量	单价	总价	备注

根据上述政府采购合同文件要求，本政府采购合同的总金额为人民币

（大写）_____元。

本合同以人民币进行结算，合同总价包括：产品费、验收费、报关费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、调试费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。

三、交付时间、地点和要求

1. 交货时间：_____；交货地点：甲方指定地点。
2. 乙方提供不符合招投标文件和本合同规定的产品，甲方有权拒绝接受。
3. 乙方应将提供产品的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。

4. 甲方应当在到货安装、调试完后20个工作日内进行验收，但验收之前乙方需向甲方提交相应的测试计划（包括测试程序、测试内容和检验标准、培训计划）经甲方审核通过后，方可进行验收，逾期不验收的，乙方可视为验收合格。验收合格后，由甲乙双方签署产品验收单并加盖采购人公章，甲乙双方各执一份。

5. 甲方应提供该项目验收报告交同级财政监管部门，由财政部门按规定程序抽验后办理资金拨付。

6. 甲方在验收过程中发现乙方有违约问题，可按招、投标文件的规定要求乙方及时予以解决。

7. 乙方向甲方提供产品相关完税销售发票。

四、付款方式

甲乙双方协商确定。

五、合同的变更、终止与转让

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第50条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2. 乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

六、违约责任

1. 乙方所提供的产品规格、技术标准、材料等质量不合格的，应在___日内更换；若逾期更换的，按逾期交货承担违约责任；因质量问题甲方不同意接收的，质保金全额扣除，并由乙方赔偿由此引起的甲方的一切经济损失。

2. 乙方提供的货物如侵犯了第三方权益而引发纠纷或诉讼的，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4. 甲方无故延期接受货物和乙方逾期交货的，每天应向对方偿付未交货物的货款3%的违约金，超过___天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成的经济损失。

5. 乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额的5%向甲方支付违约金，并赔偿由此造成的损失。

6. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从质保金中扣除，不足部分另补。

7. 其它违约行为按违约货款额5%收取违约金并赔偿经济损失。

七、不可抗力

不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在___天内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

八、知识产权：详见合同通用条款

九、其他约定：为确保产品质量及售后服务，中标投标人在签订合同时须提供主要的设备（融合系统平台服务器集群、核心存储、备份存储、编辑工作站、配音工作站、二级等保系统、机房检测主机、以及现有制作系统升级的功能要求演示功能）等产品制造商出具的授权书原件及售后服务承诺函原件，否则将取消中标资格，其中标资格顺延。

十、合同争议解决

1. 因产品质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构进行鉴定。产品符合标准的，鉴定费由甲方承担；产品不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

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

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

十一、合同生效及其它：

1. 本合同一式___份，经双方签字，并加盖公章即为生效。

2. 本合同未尽事宜，按经济合同法有关规定处理。

3. 本合同的组成包含《合同通用条款》。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或委托代理人：

法定代表人或委托代理人：

开户银行：

账号：

地址：

地址：

联系电话：

联系电话：

签约时间： 年 月 日

采购代理机构：

负责人或经办人：

时间： 年 月 日

合同通用条款

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》的规定，合同双方经协商达成一致，自愿订立本合同，遵循公平原则明确双方的权利、义务，确保双方诚实守信地履行合同。

1. 定义

本合同中的下列术语应解释为：

1.1 “合同”指甲乙双方签署的、载明的甲乙双方权利义务的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

1.2 “合同金额”指根据合同规定，乙方在正确地完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价款。

1.3 “合同条款”指本合同条款。

1.4 “货物”指乙方根据合同约定须向甲方提供的一切产品、设备、机械、仪表、备件等，包括辅助工具、使用手册等相关资料。

1.5 “服务”指根据本合同规定乙方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和合同中规定乙方应承担的其它义务。

1.6 “甲方”指购买货物和服务的单位。

1.7 “乙方”指提供本合同条款下货物和服务的公司或其他实体。

1.8 “现场”指合同规定货物将要运至和安装的地点。

1.9 “验收”指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同条款下的货物符合合同规定的活动。

1.10 原厂商：产品制造商或其在中华人民共和国境内设立的办事或技术服务机构。除另有说明外，本合同文件所述的制造商、产品制造商、制造厂家、产品制造厂家均为原厂商。

1.11 原产地：指产品的生产地，或提供服务的来源地。

1.12 “工作日”指国家法定工作日，“天”指日历天数。

2. 技术规格要求

2.1 本合同条款下提交货物的技术规格要求应等于或优于招投标文件技术规格要求。若技术规格要求中无相应规定，则应符合相应的国家有关部门最新

颁布的相应正式标准。

2.2 乙方应向甲方提供货物及服务有关的标准的中文文本。

2.3 除非技术规范中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

3. 合同范围

3.1 甲方同意从乙方处购买且乙方同意向甲方提供的货物及其附属货物，消耗性材料、专用工具等，包括各项技术服务、技术培训及满足合同货物组装、检验、培训、技术服务、安装调试指导、性能测试、正常运行及维修所必需的技术文件。

3.2 乙方应负责培训甲方的技术人员。

3.3 按照甲方的要求，乙方应在合同规定的质量保证期和免费保修期内，免费负责修理或更换有缺陷的零部件或整机，对软件产品进行免费升级，同时在合同规定的质量保证期和免费保修期满后，以最优惠的价格，向买方提供合同货物大修和维护所需的配件及服务。

4. 合同文件和资料

4.1 乙方在提供仪器设备时应同时提供中文版相关的技术资料，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南、服务手册等。

4.2 未经甲方事先的书面同意，乙方不得将由甲方或代表甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人，如向与履行本合同有关的人员提供，则应严格保密并限于履行本合同所必须的范围。

5. 知识产权

5.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。

5.2 任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担由此产生的一切责任、费用和经济赔偿。

5.3 双方应共同遵守国家有关版权、专利、商标等知识产权方面的法律规定，相互尊重对方的知识产权，对本合同内容、对方的技术秘密和商业秘密负有保密责任。如有违反，违约方负相关法律责任。

5.4 在本合同生效时已经存在并为各方合法拥有或使用的所有技术、资料

和信息的知识产权，仍应属于其各自的原权利人所有或享有，另有约定的除外。

5.5 乙方保证拥有由其提供给甲方的所有软件的合法使用权，并且已获得进行许可的正当授权及其有权将软件许可及其相关材料授权或转让给甲方。甲方可独立对本合同条款下软件产品进行后续开发，不受版权限制。乙方承诺并保证甲方除本协议的付款义务外无需支付任何其它的许可使用费，以非独家的、永久的、全球的、不可撤销的方式使用本合同条款下软件产品。

6. 保密

6.1 在本合同履行期间及履行完毕后的任何时候，任何一方均应对因履行本合同从对方获取或知悉的保密信息承担保密责任，未经对方书面同意不得向第三方透露，否则应赔偿由此给对方造成的全部损失。

6.2 保密信息指任何一方因履行本合同所知悉的任何以口头、书面、图表或电子形式存在的对方信息，具体包括：

6.2.1 任何涉及对方过去、现在或将来的商业计划、规章制度、操作规程、处理手段、财务信息；

6.2.2 任何对方的技术措施、技术方案、软件应用及开发，硬件设备的品种、质量、数量、品牌等；

6.2.3 任何对方的技术秘密或专有知识、文件、报告、数据、客户软件、流程图、数据库、发明、知识、贸易秘密。

6.3 乙方应根据甲方的要求签署相应的保密协议，保密协议与本条款存在不一致的，以保密协议为准。

7. 质量保证

7.1 货物质量保证

7.1.1 乙方必须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

7.1.2 乙方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并免费予以改进或更换。

7.1.3 根据乙方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，

证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应书面通知乙方。接到上述通知后，乙方应及时免费更换或修理破损货物。乙方在甲方发出质量异议通知后，未作答复，甲方在通知书中所提出的要求应视为已被乙方接受。

7.1.4 乙方在收到通知后虽答复，但没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由乙方承担。甲方可从合同款或乙方提交的履约保证金中扣款，不足部分，甲方有权要求乙方赔偿。甲方根据合同规定对卖方行使的其他权力不受影响。

7.1.5 合同条款下货物的质量保证期自货物通过最终验收起算，合同另行规定除外。

7.2 辅助服务质量保证

7.2.1 乙方保证免费提供合同条款下的软件产品原厂商至少一年软件全部功能及其换代产品的升级与技术支持服务（包含任何版本升级、产品换代、更新及在原有产品基础上的拆解、完善、合并所产生的新产品，提供升级产品介质及授权，要求原厂商承诺，并加盖原厂商公章），不得出现因货物停售、转产而无法提供上述支持服务。

7.2.2 乙方应保证合同条款下所提供的服务包括培训、安装指导、单机调试、系统联调和试验等，按合同规定方式进行，并保证不存在因乙方工作人员的过失、错误或疏忽而产生的缺陷。

8. 包装要求

8.1 除合同另有约定外，乙方提供的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。

8.2 包装应适应于远距离运输，并有良好的防潮、防震、防锈和防粗暴装卸等保护措施，以确保货物安全运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。乙方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。

8.3 乙方所提供的货物包装均为出厂时原包装。

8.4 乙方所提供货物必须附有质量合格证，装箱清单，主机、附件、各种零部件和消耗品，有清楚的与装箱单相对应的名称和编号。

8.5 货物运输中的运输费用和保险费用均由乙方承担。运输过程中的一切

损失、损坏均由乙方负责。

9. 价格

9.1 乙方履行合同所必须的所有费用，包括但不限于货物及部件的设计、检测与试验、制造、运输、装卸、保险、单机调试、安装调试指导、技术资料、培训、交通、人员、差旅、质量保证期服务费、其他管理费用、所有的检验、测试、调试、验收、试运行费用等均已包括在合同价格中。

9.2 本合同价格为固定价格，包括了乙方履行合同全过程产生的所有成本和费用以及乙方应承担的一切税费。

9.3 检验费用

9.3.1 乙方必须负担本条款下属于乙方负责的检验、测试、调试、试运行和验收的所有费用，并负责乙方派往买方组织的检验、测试和验收人员的所有费用。

9.3.2 甲方按合同计划参加在乙方工厂所在地检验、测试和验收的费用全部由乙方负责并已包含在合同总价中。

9.3.3 甲方检验人员已到卖方所在地，测试无法依照合同进行，而引起甲方人员延长逗留时间，所有由此产生的包括甲方人员在内的直接费用及成本由乙方承担。

10. 交货方式及交货日期

交货方式：现场交货，乙方负责办理运输和保险，将货物运抵现场。

交货期应根据产品的特点实事求是填写，进口产品90个工作日内，国产产品60个工作日内。特殊产品交货期需说明。

交货日期：所有货物运抵现场并经双方开箱验收合格之日。

11. 检验和验收

11.1 开箱验收

11.1.1 货物运抵现场后，双方应及时开箱验收，并制作验收记录，以确认与本合同约定的数量、型号等是否一致。

11.1.2 乙方应在交货前对货物的质量、规格、数量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、数量的检验不应视为最终检验。

11.1.3 开箱验收中如发现货物的数量、规格与合同约定不符，甲方有权拒

收货物，乙方应及时按甲方要求免费对拒收货物采取更换或其他必要的补救措施，直至开箱验收合格，方视为乙方完成交货。

11.2 检验验收

11.2.1 交货完成后，乙方应及时组装、调试、试运行，按照合同专用条款规定的试运行完成后，双方及时组织对货物检验验收。合同双方均须派人参加合同要求双方参加的试验、检验。

11.2.2 在具体实施合同规定的检验验收之前，乙方需提前提交相应的测试计划（包括测试程序、测试内容和检验标准、试验时间安排等）供甲方确认。

11.2.3 除需甲方确认的试验验收外，乙方还应对所有检验验收测试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应提供这些记录给买方。

11.2.4 检验测试出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：

- a. 重新测试直至合格为止；
- b. 要求乙方对货物进行免费更换，然后重新测试直至合格为止；

无论选择何种方式，甲方因此而发生的因卖方原因引起的所有费用均由乙方负担。

11.3 使用过程检验

11.3.1 在合同规定的质量保证期内，发现货物的质量或规格与合同规定不符，或证明货物有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的原材料等，由甲方组织质检（相关检测费用由卖方承担），据质检报告及质量保证条款向卖方提出索赔，此索赔并不免除乙方应承担的合同义务。

11.3.2 如果合同双方对乙方提供的上述试验结果报告的解释有分歧，双方须于出现分歧后10天内给对方声明，以陈述己方的观点。声明须附有关证据。分歧应通过协商解决。

12. 付款方法和条件

本合同条款下的付款方法和条件在“青海省政府采购项目合同书”中具体规定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应在合同签订前，按招标文件第二部分“九 授予合同”中第23.2项的约定提交履约保证金。

13.2 履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

13.3 履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交（招标文件中另有约定的除外）：

13.3.1 甲方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行出具的履约保函；

13.3.2 支票或汇票。

13.4 乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。货物验收合格后，甲方将履约保证金退还乙方或转为质量保证金。

14. 索赔

14.1 货物的质量、规格、数量、性能等与合同约定不符，或在质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。

14.2 在履约保证期和检验期内，乙方对甲方提出的索赔负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

14.2.1 在法定的退货期内，乙方应按合同规定将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但乙方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

14.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经甲乙双方商定降低货物的价格，或由有资质的中介机构评估，以降低后的价格或评估价格为准。

14.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和 risk，并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应相应延长修补或更换件的履约保证期。

14.3 乙方收到甲方发出的索赔通知之日起5个工作日内未作答复的，甲方可从合同款或履约保证金中扣回索赔金额，如金额不足以补偿索赔金额，乙方应补足差额部分。

15. 迟延交货

15.1 乙方应按照合同约定的时间交货和提供服务。

15.2 除不可抗力因素外，乙方迟延交货，甲方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

15.3 在履行合同过程中，乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、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，可酌情延长交货时间。

16. 违约赔偿

除不可抗力因素外，乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方可要求乙方支付违约金。违约金每日按合同总价款的千分之五计收。

17. 不可抗力

17.1 双方中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。

17.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后以书面形式通知另一方。

17.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

18. 税费

与本合同有关的一切税费均由乙方承担。

19. 合同争议的解决

19.1 甲方和乙方由于本合同的履行而发生任何争议时，双方可先通过协商解决。

19.2 任何一方不愿通过协商或通过协商仍不能解决争议，则双方中任何一方均应向甲方所在地人民法院起诉。

20. 违约解除合同

20.1 出现下列情形之一的，视为乙方违约。甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同，同时保留向乙方索赔的权利。

20.1.1 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内，提供全部或部分货物的；

20.1.2 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的；

20.1.3 乙方在本合同履行过程中有欺诈行为的。

20.2 甲方全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则购买与未交付

的货物类似的货物或服务，乙方应承担买方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

21. 破产终止合同

乙方破产而无法完全履行本合同义务时，甲方可以书面方式通知乙方终止合同而不给予乙方补偿。该合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

22. 转让和分包

22.1 政府采购合同不能转让。

22.2 经甲方书面同意乙方可以将合同条款下非主体、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。分包后不能解除卖方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。

23. 合同修改

政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同

24. 通知

本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

25. 计量单位

除技术规范中另有规定外, 计量单位均使用国家法定计量单位。

26. 适用法律

本合同按照中华人民共和国的相关法律进行解释。

第四部分 投标文件格式

封面（上册）

正本/副本

青海省政府采购项目

投标文件

（上册）

（资格审查文件）

采购项目编号：

采购项目名称：

投标人：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

目录（上册）

（1）投标函·····	所在页码
（2）法定代表人证明书·····	所在页码
（3）法定代表人授权书·····	所在页码
（4）投标人承诺函·····	所在页码
（5）投标人诚信承诺书·····	所在页码
（6）资格证明材料·····	所在页码
（7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料·····	所在页码
（8）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料·····	所在页码
（9）无重大违法记录声明·····	所在页码
（10）投标保证金证明·····	所在页码

（1）投标函

投标函

致：青海诚德工程咨询管理有限公司

我们收到采购项目名称（采购项目编号）招标文件，经研究，法定代表人（姓名、职务）正式授权（委托代理人姓名、职务）代表投标人（投标人名称、地址）提交投标文件。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 我方已详阅招标文件的全部内容，包括澄清、修改条款等有关附件，承诺对其完全理解并接受。

2. 投标有效期：从提交投标文件的截止之日起____日历日内有效。如果我方在投标有效期内撤回投标或中标后不签约的，投标保证金将被贵方没收。

3. 我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料，理解并接受贵方制定的评标办法。

4. 与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

法定代表人姓名：_____ 职务：_____

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

（2）法定代表人证明书

法定代表人证明书

致：青海诚德工程咨询管理有限公司

（法定代表人姓名）现任我单位_____职务，为法定代表人，特此证明。

法定代表人基本情况：

性别：_____ 年龄：_____ 民族：

地址：

身份证号码：

附法定代表人第二代身份证双面扫描（或复印）件

投标人：

（公章）

年 月 日

（3）法定代表人授权书

法定代表人授权书

致：青海诚德工程咨询管理有限公司

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，法定地址_____。

（法定代表人姓名）特授权（委托代理人姓名）代表我单位全权办理
_____项目的投标、答疑等具体工作，并签署全部有关的
文件、资料。

我单位对被授权人的签名负全部责任。

被授权人联系电话：

被授权人（委托代理人）签字：_____ 授权人（法定代表人）签字：

职务：_____ 职务：

附被授权人第二代身份证双面扫描（或复印）件

投标人：

（公章）

年 月 日

（4）投标人承诺函

投标人承诺函

致：青海诚德工程咨询管理有限公司

关于贵方20XX年__月__日_____（项目名称）采购项目，本签字人愿意参加投标，提供采购一览表中要求的所有产品，并证实提交的所有资料是准确的和真实的。同时，我代表（投标人名称），在此作如下承诺：

1. 完全理解和接受招标文件的一切规定和要求；
2. 若中标，我方将按照招标文件的具体规定与采购人签订采购合同，并且严格履行合同义务，按时交货，提供优质的产品和服务。如果在合同执行过程中，发现质量、数量出现问题，我方一定尽快更换或补退货，并承担相应的经济责任；
- 3、我方保证甲方在使用该产品或其任何一部分时，不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等知识产权的起诉，若有违犯，愿承担相应的一切责任。
- 4、我方承诺，除招标文件中规定的进口产品外，所投的产品均为国产产品，且均符合国家强制性标准。若有不实，愿承担相应的责任。
- 5、在整个招标过程中我方若有违规行为，贵方可按招标文件之规定给予处罚，我方完全接受。
- 6、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。

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

（5）投标人诚信承诺书

投标人诚信承诺书

致：青海诚德工程咨询管理有限公司

为了诚实、客观、有序地参与青海省政府采购活动，愿就以下内容作出承诺：

一、自觉遵守各项法律、法规、规章、制度以及社会公德，维护廉洁环境，与同场竞争的其他投标人平等参加政府采购活动。

二、参加采购代理机构组织的政府采购活动时，严格按照招标文件的规定和要求提供所需的相关材料，并对所提供的各类资料的真实性负责，不虚假应标，不虚列业绩。

三、尊重参与政府采购活动各相关方的合法行为，接受政府采购活动依法形成的意见、结果。

四、依法参加政府采购活动，不围标、串标，维护市场秩序，不提供“三无”产品、以次充好。

五、积极推动政府采购活动健康开展，对采购活动有疑问、异议时，按法律规定的程序实名反映情况，不恶意中伤、无事生非，以和谐、平等的心态参加政府采购活动。

六、认真履行中标人应承担的责任和义务，全面执行采购合同规定的各项内容，保质保量地按时提供采购物品。

若本企业（单位）发生有悖于上述承诺的行为，愿意接受《中华人民共和国政府采购法》和《政府采购法实施条例》中对投标人的相关处理。

本承诺是采购项目投标文件的组成部分。

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

（6）资格证明材料

资格证明材料

资格证明材料包括：

（1）提供有效的营业执照、税务登记证、机构代码证或三证（五证）合一统一社会信用代码证及其他资格证明文件（扫描或复印件）；

企业法人需提交“统一社会信用代码的营业执照”，未换证的提交“营业执照、组织机构代码证、税务登记证”；事业法人需提交“统一社会信用代码的事业单位法人证书”，未换证的提交“事业单位法人证书或组织机构代码证”；其他组织需提交“统一社会信用代码的社会团体法人登记证书”或“统一社会信用代码的民办非企业单位登记证书”或“统一社会信用代码的基金会法人登记证书”，未换证的提交“社会团体法人登记证书”或“民办非企业单位登记证书”或“基金会法人登记证书”和“组织机构代码证”；个体工商户需提交“统一社会信用代码的营业执照”或“营业执照、税务登记证”；自然人需提交身份证明。

（2）招标文件规定的有关资格证书、许可证书、认证等；

（3）投标人认为有必要提供的其他资格证明文件。

（7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

按照招标文件“第一部分 投标邀请”申请人的资格要求(1)中第<2>条规定提供以下相关材料。

1、投标人是法人的，提供基本开户银行近三个月内出具的资信证明（同时提供开户许可证）或2021年度经第三方审计的财务状况报告（扫描或复印件应全面、完整、清晰），包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务（会计）报表附注，并提供第三方机构的营业执照、执业证书。投标人是其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供基本开户银行出具的资信证明（同时提供开户许可证）。

2、近半年内任意三个月的依法缴纳税收和社会保障资金记录的证明材料；依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人须提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。

（8）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

为保证本项目合同的顺利履行，投标人必须具备履行合同的设备和专业技术能力，须提供必须具备履行合同的设备和专业技术能力的承诺函（格式自拟），并提供相关设备的购置发票或相关人员的职称证书、用工合同等证明材料。

（9）无重大违法记录声明

无重大违法记录声明

致：青海诚德工程咨询管理有限公司

我单位参加本次政府采购项目活动前三年内，在经营活动中无重大违法活动记录，符合《政府采购法》规定的投标人资格条件。我方对此声明负全部法律责任。

特此声明。

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

（10）投标保证金证明

投标保证金证明

致：青海诚德工程咨询管理有限公司

我方为（采购项目名称）项目（采购项目编号为： ）递交保证金人民币 （大写：人民币 元）已于 年 月 日以转账方式汇入你方账户。

附件：保证金交款证明复印件（加盖公章）

退还保证金时请按以下内容汇入至我方账户（同递交保证金账户）。若因提供内容不全、错误等原因导致该项目保证金未能及时退还或退还过程中发生错误，我方将承担全部责任和损失。

户 名：

开户银行：

开户帐号：

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

（下册）

正本/副本

青海省政府采购项目

投标文件

（下册）

采购项目编号：

采购项目名称：

投标人： _____（公章）

法定代表人或委托代理人： _____（签字或盖章）

年 月 日

目录（下册）

（11）评分对照表·····	所在页码
（12）开标一览表（报价表）·····	所在页码
（13）分项报价表·····	所在页码
（14）技术规格响应表·····	所在页码
（15）投标产品相关资料·····	所在页码
（16）投标人的类似业绩证明材料·····	所在页码
（17）中小企业声明函·····	所在页码
（18）残疾人福利性单位声明函·····	所在页码
（19）监狱企业证明材料·····	所在页码
（20）投标人认为在其他方面有必要说明的事项·····	所在页码

（11）评分对照表

评分对照表

序号	招标文件评分标准	投标响应部分	投标文件中对应页码

（12）开标一览表（报价表）

开标一览表（报价表）

投标人名称	
投标报价	大写： 小写：
交货时间	

注：1. 填写此表时不得改变表格形式。

2. “投标报价”为投标总价。投标报价必须包括产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。

3. “交货时间”是指产品能够交付使用的具体时间。

4. 投标报价不能有两个或两个以上的报价方案，否则投标无效。

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

(13) 分项报价表

分项报价表

投标人名称:

序号	产品名称	品牌	规格 型号	生产厂家	数量及 单位	单价	合计	免费质 保期
1								
2								
3								
4								
...								
投标总价		大写: 小写:						

注：1. 本表应按照“（二）项目概况及技术参数”每包中的产品序号按顺序逐项填写，不得遗漏，否则，按无效投标处理。

2. 投标报价不能有两个或两个以上的报价方案。

投标人:

(公章)

法定代表人或委托代理人:

(签字或盖章)

年 月 日

（14）技术规格响应表

技术规格响应表

投标人名称：

采购需求技术参数、指标		投标产品技术参数、指标		偏离	
序号	名称	技术参数及配置	名称	技术参数及配置	
1					
2					
...					

注：1. 本表应按照“（二）项目概况及技术参数”每包中产品序号的指标逐项填写，不得遗漏，否则，按无效投标处理。

2. “投标产品技术参数、指标”必须与投标文件中提供的产品检测报告、彩页等证明材料的实质性响应情况相一致。若在评标环节发现该项与投标文件中提供的产品检测报告、彩页（或厂家公开发布的资料参数）等证明材料的实质性响应情况不一致或直接复制招标文件“采购需求技术参数、指标”内容的，按无效投标处理。

3. 填写此表时以招标项目参数要求为基本投标要求，满足招标项目参数要求的指标需列出“0”；超出、不满足招标项目参数要求的指标需列出“+”、“-”偏差，并做出详细说明；如果只注明“+”、“-”或未填写，将视为该项指标不响应。

4. 投标人响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、编造证明材料的，按照实质性不响应处理。对伪造、编造证明材料的，将报告本级财政部门。

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

（15）投标产品相关资料

投标产品相关资料

根据采购项目内容，投标时提供国家认可的质监机构出具的投标产品的产品检验报告、证明技术参数响应的相关资料、彩页（或厂家公开发布的资料参数）、相关认证等资料。

（16）投标人的类似业绩证明材料

投标人的类似业绩证明材料

提供自_____年以来的类似业绩证明材料。类似业绩是指与采购项目在产品类型、使用功能、合同规模等方面相同或相近的项目。需提供包含合同首页、标的及金额所在页、供货合同签字盖章页的扫描（或复印）件。

（17）中小企业声明函

中小企业声明函

致：青海诚德工程咨询管理有限公司

本公司郑重声明，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：

注：1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、中标供应商享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策的，采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。

3、若无此项内容，可不提供此函。

（18）残疾人福利性单位声明函

残疾人福利性单位声明函

致：青海诚德工程咨询管理有限公司

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，本单位在职职工人数为____人，安置的残疾人人数____人。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。

注：若无此项内容，可不提供此函。

企业名称：_____（公章）

企业法定代表人：_____（签字或盖章）

年 月 日

（19）监狱企业证明材料

监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。

注：若无此项内容，可不提供。

（20）投标人认为在其他方面有必要说明的事项

投标人认为在其他方面有必要说明的事项

格式自定

第五部分 采购项目要求及技术参数

（一）投标要求

1. 投标说明

1.1 投标人可以按照招标文件规定的包号选择投标，但必须对所投包号中的所有内容作为一个整体进行投标，不能拆分或少报。否则，投标无效。

1.2 投标人必须如实填写“技术规格响应表”，在“投标产品技术参数、指标”栏中列出所投产品的具体技术参数、指标；以采购人需求为最低指标要求，投标人对超出或不满足最低指标要求的指标需列出“+、-”偏差。如果与投标文件中提供的产品检测报告、彩页等证明材料中的实质性响应情况不一致或直接复制招标文件“采购需求技术参数、指标”内容的，按无效投标处理。

1.3 招标内容中未特别标注为“原装进口”字样的产品，投标人必须投国产产品；标注为“原装进口”字样的产品，投标人可以投进口产品，但如果因信息不对称等原因，仍有满足采购需求的国内产品要求参与采购竞争的，可以投国产产品，并且按照公平竞争原则实施采购。

1.4 所投产品或其任何一部分不得侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等知识产权。

1.5 项目中标后分包情况：不允许。

2.2 招标文件中凡需与原有设备、系统并机、兼容、匹配等要求的，请主动和采购人联系，取得原有设备、系统相关资料。若有招标文件未提及或变更内容的，请及时与采购人或者采购代理机构联系。

2.3 技术参数中除注明签订合同时提供的相关授权、服务承诺等资料以外，其余相关资料在投标时必须附在投标文件中。

2. 报价说明

本次招标文件中规定的采购预算额度为招标最高限价，投标人的投标报价不得超出此额度。否则，投标无效。

3. 重要指标

3.1 招标文件中凡需与原有设备、系统并机、兼容、匹配等要求的，请主动和采购人联系，取得原有设备、系统相关资料。若有招标文件未提及或变更内

容的，请及时与采购代理机构联系。

3.2 技术参数中除注明签订合同时提供的相关授权、服务承诺等资料以外，其余相关资料在投标时必须附在响应文件中。

4. 商务要求

4.1. 交货时间：合同签订后45个日历天

4.2. 交货地点：甲方指定地点

4.3. 付款方式：详见“第三部分 青海省政府采购项目合同书范本”中“四、付款方式”的规定

4.4. 免费质保期：硬件设备至少提供三年质保（中标后提供原厂质保承诺函），软件提供三年免费升级承诺。（技术参数中有要求的，按参数要求执行），

（二）项目概况及技术参数

采购一览表及技术参数（智慧黑板）

序号	设备名称	设备参数	单位	数量
1	智慧黑板	<p>一：整机硬件参数</p> <p>1. 整机尺寸：长度$\geq 4200\text{mm}$、高度$\geq 1200\text{mm}$、厚度$\leq 95\text{mm}$，整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。屏幕边缘采用超薄金属圆角包边防护，背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。</p> <p>2. 中央主屏幕显示采用≥ 86英寸UHD超高清LED液晶屏，屏幕分辨率不低于$3840*2160$，显示比例16:9。为保证设备显示整机支持色彩空间可选，需支持sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1.5$。</p> <p>3. 采用电容触控技术，设备具备20点或以上触控。</p> <p>4. 智慧黑板屏幕采用全贴合工艺，玻璃与液晶显示屏之间无间隙，避免灰尘与水汽聚集到屏幕与玻璃之间，表面有灰尘和水迹时，不会影响触控效果。整机中间主屏及两侧副屏可支持多种媒介进行板书书写，便于老师完整书写教学内容。</p> <p>5. 整机中间书写面板采用耐磨玻璃材质，长期书写情况下面板磨损导致的雾度不超过1%。整机中间书写面板采用防眩光全钢化防爆玻璃面板，面板的碎片状态、抗冲击性、霰弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准，表面压力$\geq 100\text{Mpa}$，适应学校复杂环境，保障教学安全。整机中间表面覆盖玻璃选用国标优等品，光学变形、点状缺陷、尺寸偏差、弯曲度、透射比等均符合GB11614-2009平</p>	台	56

	<p>板玻璃标准。（为保证产品的质量安全和使用的安全，提供产品检测报告）</p> <p>6. 整机电磁干扰 ITE 达到国标 GB/T9254-2008 Class B 等级要求，满足教学环境多电子设备共用，无需采取任何电磁辐射防护措施。</p> <p>7. 中间显示屏采用防眩钢化玻璃设计，玻璃厚度$\leq 3\text{mm}$，防划防撞耐磨，具备防眩光功能，整机色域覆盖率（NTSC）$\geq 78\%$，表面硬度$\geq 9\text{H}$。（提供具有 CNAS 标识的检测报告复印件加盖厂商公章）</p> <p>8. 前置输入接口：≥ 1 路 TypeC、≥ 2 路 USB3.0，支持 Android 系统、Windows 系统读取外接移动存储设备。</p> <p>侧置输入接口：≥ 1 路 HDMI、≥ 1 路 RS232；侧置输出接口：≥ 1 路音频输出、≥ 1 路触控输出 USB。</p> <p>设备支持通过前置物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的所有内容与老师人声同时录制，支持自定义前置“设置”按键，通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具。</p> <p>9. 整机内置 2.2 声道扬声器，≥ 2 个 10W 高音扬声器，≥ 2 个 20W 中低音扬声器，总功率不低于 60W。整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级$\geq 87\text{dB}$，10 米处声压级$\geq 72\text{dB}$。</p> <p>10. 整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果，此功能可自行开启或关闭，支持指尖熄屏功能。</p> <p>11. 支持纸质护眼模式，在任意通道任意画面任意软件所在显示内容下可实时调整画面纹理。画面纹理的类型有牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸。</p> <p>12. 智能交互黑板屏体具有物理防蓝光功能，整机视</p>	
--	--	--

		<p>网膜蓝光危害(蓝光加权辐射亮度LB)符合 IEC62471 标准, LB 限值范围≤ 0.45, 达到视觉健康舒适度 A 级或以上标准。依据 GB/T 20145-2006 国家标准, 无蓝光危害。(提供检验报告复印件加盖原厂公章)。</p> <p>13. 整机具备内置摄像头支持$\geq 1300W$ 像素的视频采集; 支持对角视场角$\geq 135^\circ$; 支持扫描二维码功能, 快速调用信息, 使用摄像头可实现远程巡课。可 AI 识别人像, 人像识别距离≥ 10 米。摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人, 可识别镜头前的所有学生, 并显示人脸标记、随机抽选。支持同时显示标记不少于 60 人。</p> <p>14. 整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风, 可用于对教室环境音频进行采集, 麦克风拾音距离$\geq 10m$。 (提供具有 CNAS 标识的检测报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>15. 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.2 标准, 能连接外部蓝牙音箱播放音频, 也能接收外部手机通过蓝牙发送的文件。</p> <p>16. 整机支持搭配具有 NFC 功能的手机、平板, 通过接触整机设备上的 NFC 标签, 即可实现手机、平板与大屏的连接并同步手机、平板的画面到设备上, 无需其它操作设置, 支持不少于 4 台手机、平板同时连接并显示。</p> <p>17. 系统版本不低于 Android 11.0, 内存不低于 2GB, 存储空间不低于 8GB。</p> <p>18. 内置无线传屏接收器, 无需外接接收部件, 无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能。</p> <p>19. 整机内置专业硬件自检维护工具, 工具可对触摸框、PC 模块、光感系统等模块进行检测, 并针对不</p>	
--	--	---	--

		<p>同模块给出问题原因提示，可对嵌入式系统运行内存、垃圾文件进行清理，确保嵌入式系统运行流畅。支持扫描系统提供的电子二维码进行在线客服问题报修。</p> <p>20. 智能交互黑板具备前置笔槽设计，可放置书写笔、智能电子教鞭、粉笔、水性笔等，黑板笔槽具备粉尘清理结构设计。</p> <p>21. 采用智能电子产品一键式设计：同一物理按键完成 Android 系统、Windows 系统和节能熄屏操作，通过轻按按键实现节能熄屏/唤醒，可实现关机功能。</p> <p>二、Windows 系统电脑配置要求</p> <p>1. 主板采用 H410 芯片组或以上芯片组，搭载 Intel 酷睿系列十代或以上 CPU i7（主频$\geq 2.9\text{GHZ}$，线程数≥ 16），内存：16GB DDR4 笔记本内存或以上配置，硬盘：256GB 或以上 SSD（M.2）固态硬盘。</p> <p>2. 采用抽拉（插拔）内置式模块化电脑，PC 模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔，模块和整机的连接采用万兆级接口，传输速率$\geq 10\text{Gbps}$。</p> <p>3. 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：PC 模块上 USB3.0≥ 3 个，USB2.0≥ 1 个，HDMI≥ 1，1000M RJ45≥ 1 个，MIC-IN≥ 1。</p> <p>4. 正版操作系统</p> <p>三、Windows 操作系统交互式白板软件功能</p> <p>1、备授课一体化，具有备课模式及授课模式。课件云存储，无需使用 U 盘等存储设备，方便老师存储资料，老师只需联网登录即可获取云课件。</p> <p>2、书写工具：提供多种书写工具，包含设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、删除线、上标、下标、项目符号等复杂文本的输入，可对文本的对</p>		
--	--	---	--	--

		<p>齐、行间距、透明度、等进行设置，方便用户编辑文字。通过智能笔可以手动绘制标准的平面二维图形；实现刮奖效果，擦涂即可呈现图案，增加教学趣味性。</p> <p>3. 为方便老时间课件的传阅，软件需支持互动教学课件支持定向精准分享；分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。</p> <p>4. 提供快捷抠图功能，无需借助专业图片处理软件，即可在白板软件中 对导入的图片进行快捷抠图、去背景，处理后的图片主体边缘没有明显毛边，可导出保存，方便老师制作课件。</p> <p>5. 智能纠错：软件内置的 AI 智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。</p> <p>6. 学科工具</p> <p>语文学科工具：需提供拼音教学工具，可实现声母韵母的读音（包含一声、二声、三声、四声）、笔画顺序演示等。支持输入英文单词，生成包含释义和读音的单词卡，可插入多个单词卡，同时支持老师备课模式下编辑单词释义，或自定义创建未被收录的单词，并在授课模式下进行展示。提供覆盖小学、初中、高中的古诗词、古文资源，包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频等。支持用户根据年级、朝代、诗人等进行分类查找，也可直接搜索诗词、古文名称或作者名查找。每篇古诗词、古文均提供原文及翻译、背景介绍、作者介绍等，同时支持一键跳转打开网页或本地资源，展示对应的背景或作者介绍。支持老师备课时对原文进行注</p>	
--	--	---	--

		<p>释、标重点等操作，方便老师讲解重点字词。提供原文朗读功能，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，且支持老师在备课时对朗读音频进行打点操作，上课时可播放提前选择好的片段。</p> <p>数学学科工具：</p> <p>（1）几何图形绘制：支持输入任意长度线条，并可设置为线段、射线；支持输入任意边数及角度的图形，可显示或隐藏角度大小，并可直接通过修改角度编辑图形；支持输入任意角度的扇形及圆形，可显示角度大小；支持绘制立方体、圆柱体等立体几何图形；支持任意调节立体几何图形的尺寸，改变长宽高比例支持为长方体6个面分别涂色，并且可通过任意旋转观察涂色与未涂色的表面。</p> <p>（2）支持复杂数学公式输入，包含一次函数、二次函数、幂函数、指数函数、对数函数、三角函数等，覆盖小学、初中、高中所有的常见函数类型。可缩放函数图像与坐标轴，可显示坐标网格，函数图生成后可重新编辑，支持输入函数表达式后，即时生成对应的函数图像，软件自带专业函数输入键盘，包含数学学科常用的各类函数符号，如 \sin、\cos、\tan、\log、\ln、e、π、根号、绝对值符号等；支持同时绘制6个及以上函数表达式，可显示函数与函数图像彼此相交、函数与坐标轴相交的交点坐标。</p> <p>地理学科工具：</p> <p>3D 星球模型：提供3D立体星球模型，包括地球、太阳、火星、水星、木星、金星、土星、海王星、天王星，支持360°自由旋转、缩放展示。地球教学工具：提供立体地球教学工具，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人</p>		
--	--	---	--	--

		<p>口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容，且支持三维、二维切换展示，方便地理学科教学。</p> <p>化学学科工具： 需提供化学器械、化学器皿等多种实验素材，如烧杯、酒精灯、铁架台、玻璃棒、砝码、U型管；提供化学元素周期表工具。仿真实验：初高中物理、化学、等学科的本地仿真实验资源。</p> <p>音乐工具：提供钢琴琴键的展示形式，便于老师使用。支持点击琴键进行乐曲弹奏，同时支持延音、刮键等效果呈现。弹奏时支持实时显示对应的五线谱及简谱音符，有助于学生了解学习。支持对弹奏的音乐进行录音，并在录音回播时支持实时显示琴键弹奏的过程及对应的音符，方便老师进行教学，巩固知识点。提供乐理学习模块，老师点击琴键即可显示该音对应的资料，包括音符的五线谱、简谱、音名、唱名、科尔文手势。</p> <p>6、美术画板：支持美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔，可实现模拟调色盘功能，老师可自由选择不同颜色进行混合调色，搭配出任意色彩。</p> <p>7、思维导图：提供思维导图、鱼骨图及组织结构图编辑功能，可轻松增删或拖拽编辑内容节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开，并可任意缩放，满足不同演示需求。</p> <p>8、积极响应名校网络课的政策需求，软件需带直播课堂功能，老师可在白板软件中提前创建直播课堂，并关联个人空间中的课件，生成听课码，学生只需微信扫码即可快速加入直播课堂，老师还可实时下</p>		
--	--	---	--	--

		<p>发客观答题，学生可远程实时互动答题，并进行课堂发言和同步板书书写。</p> <p>9、在直播课堂中，教师可指定授权学生远程互动，学生可在直播的课件画面进行书写、移动、擦除、参与互动活动等，学生操作过程实时同步至班级其他学生，可支持不少于 5 位学生同时参与远程互动</p> <p>10、远程考勤管理：直播课程结束后，后台自动统计报名学生名单和学生学习清单。</p> <p>11、课程回放：课程结束后自动生成直播回放，报名课程的学生可反复学习；回放课程自动保存在云端，支持人工删除。</p> <p>12、微课功能</p> <p>录制功能：录制过程中可对课件中的元素进行拖动、克隆、删除等操作，支持在录制过程中进行书写和擦除</p> <p>剪辑重录功能：支持按照课件页面片段剪辑和重录微课，支持一键上传至云端保存</p> <p>无课件录制：支持教师在空白页面录制微课，支持自主添加不低于 100 页电子草稿进行讲解</p> <p>听课方式：微课录制结束后自动生成分享海报，学生扫码在即可在微信观看，无需下载额外 app 使用</p> <p>学生观看微课时可进行多种互动，可在控制课件模式下移动、删除克隆课件内的元素，参与课堂活动</p> <p>互动练习</p> <p>系统后台自动统计微课的观看次数，便于教师做教研管理</p> <p>以上要求硬件提供第三方检测报告，软件功能提供软件测试报告或软件功能截图或视频演示</p> <p>硬件设备至少提供三年质保（中标后提供原厂质保</p>		
--	--	--	--	--

		承诺函），软件提供三年免费升级承诺。		
2	实物展台	<p>一、硬件参数</p> <p>1、壁挂式安装，防盗防破坏。无锐角无利边设计。</p> <p>2、采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸\geqA4 面积，收起时小巧不占空间，高效利用挂墙面积。采用 USB 高速接口，单根 USB 线实现供电、高清数据传输需求。</p> <p>3、采用 1300W 像素自动对焦摄像头，可拍摄 A4 画幅。采用 PDAF 相位对焦技术，自动对焦速度低于 300ms，减少对焦过程时间，提高教学效率。</p> <p>4、支持通过双击屏幕画面任意位置，即时改变对焦位置，可对立体物体的局部进行精确对焦。</p> <p>5、支持两倍无损变焦放大，1080P 分辨率下输出解析度\geqTV 1800 线。</p> <p>6、展台按键采用电容式触摸按键，可实现一键启动展台画面、画面放大、画面缩小、画面旋转、拍照截图等功能，同时也支持在展台软件上进行同样的操作。</p> <p>7、整机自带均光罩 LED 补光灯，光线不足时可进行亮度补充，亮度均匀。外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头，防护等级达到 IP4X 级别。</p> <p>二、软件参数</p> <p>1、支持对展台实时画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。</p> <p>2、支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>3、支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任</p>	台	56

		<p>一图片进行全屏显示。老师可在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持5秒或10秒延时模式，预留充足时间以便调整拍摄内容。（提供第三方检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>4、可选择图像、文本或动态等多种情景模式，适应不同展示内容。具备图像增强功能，可自动裁剪背景并增强文字显示，使文档画面更清晰。支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题</p> <p>5、支持二维码扫码功能：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，帮助老师快速获取电子教学资源（提供第三方检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>硬件设备至少提供三年质保（中标后提供原厂质保承诺函），软件提供三年免费升级承诺。</p>		
3	智能笔	<p>1、支持电容触摸设备书写、无线控制发射器一体化设计。</p> <p>2、笔身配置物理按键，具备翻页、模拟激光笔、智能语音控制功能，兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态。</p> <p>3、兼容白板软件、PPT、PDF等多种演示软件课件的远程翻页控制。</p> <p>4、内置高精度陀螺仪，具备模拟激光笔功能，可通过笔身按钮激活陀螺仪模拟激光功能，适用于加载防眩光设计的教学显示设备。</p> <p>5、支持笔身翻转矫正，笔身轻微倾斜时，水平移动</p>	支	56

		<p>智能笔，可瞬时矫正识别光标动作为水平移动。</p> <p>6、支持按键唤醒语音识别功能，避免杂音造成误唤醒。</p> <p>7、支持唤醒语音识别时，可直接通过语音打开 PC 内已安装的应用，可直接通过语音调用网络搜索引擎搜索查询相应资料，可进行语音转写输入，支持语音控制屏幕黑屏、亮屏，音量大小调整，返回桌面，截屏，关机等操作。</p> <p>8、支持白板软件内，通过语音控制：切换备授课模式，切换书写、擦除、选择模式，最小化返回桌面，打开板中板，清空书写批注等操作</p> <p>9、采用无线连接方式，远程控制距离：语音识别≥5m；模拟激光≥10m；上翻页、下翻页≥25 米</p> <p>10、内部集成可充电电池设计，可连续不中断使用≥20 小时，从无电到满电的充电时长≤2 小时</p> <p>11、支持智能休眠节电，智能笔 20 秒内无人使用时自动进入休眠节电模式，按任意按键唤醒智能遥控笔。</p>		
4	校园设备运维管理系统	<p>一、整体设计</p> <p>1、管理平台采用 B/S 混合云架构设计，无需本地额外部署服务器等设备即可实现对教学信息化设备运行数据的监测。</p> <p>2、Windows、Linux、Android、IOS 等多种操作系统通过网页浏览器登陆操作，提供多种智能身份识别方式：支持通过账号登录、手机扫码登录等方式。管理平台提供管理员移动管理平台，免安装并支持 Android、IOS 等多种移动操作系统，便于远程管理及告警信息通知。</p> <p>3、平台支持对全校智慧教室的教学信息化设备进行</p>	套	56

		<p>集中运维管理和策略部署，支持与交互智能教学设备、学生智能终端、常态化录播等教学设备的底层系统无缝对接。校园设备运维管理系统不接收第三方平台。</p> <p>二、智能教学设备管理</p> <p>管理平台实时监控已连接的交互智能设备状态，支持不少于 10 台设备的略缩预览以及单设备全屏查看；可远程监控交互智能设备开关机状态、CPU 温度、CPU 使用率、硬盘空间、硬盘使用状况、内存容量、内存使用率、受控端系统版本、设备 ID 等设备数据。管理平台可对广域网内的交互智能终端进行远程实时控制，能够监控设备当前运行界面，并远程对设备操作界面进行控制。</p> <p>可控制连接广域网的交互智能设备整机关机、开机和重启；可批量设定智能设备开关机的执行时间，并支持自定义日循环执行，预约定时执行。</p> <p>可远程对选定的交互智能设备推送动态文字滚动公告，可对公告文字的颜色、粗体以及播放次数、推送时间进行设置。</p> <p>可远程开启指定交互智能设备倒计时功能并设定倒计时截止日期，便于重大教学安排的提醒提示。</p> <p>支持批量对交互智能设备进行软件远程部署，配套专用教学软件批量部署支持静默安装。</p> <p>提供巡课值守模式，自动轮循显示处于运行状态的交互智能设备使用界面。</p> <p>实时显示交互智能设备异常的告警提示，并同步将异常信息推送至管理员移动端工作平台。</p> <p>根据设备日常运行状况综合生成设备健康值，可查看设备健康值排名并进行正序、反序排列。</p>	
--	--	---	--

		<p>三、安全应用防护数据分析</p> <p>管理平台可远程对运行状态下的交互智能设备批量进行本地系统启动盘的冻结、解冻（冰点保护）。被冻结后本地系统启动盘的数据及系统更改等都会自动恢复至冻结前状态。</p> <p>可实时监控开启冰点保护设备数量、安装冰点保护设备数量、磁盘冰冻状态等，并提示冰点风险，方便用户管理一体机系统环境。</p> <p>可开启或关闭指定交互智能设备的任意磁盘分区数据还原（冰点）保护。</p> <p>管理平台显示设备使用情况数据报表，包括实时在线设备数、今日活跃人数、使用学科数、异常条数、设备使用时段、设备使用时长分布、软件使用次数、用户活跃数、不同学科使用频次占比等，方便管理员检查设备使用情况。</p> <p>四、操作管理</p> <p>管理操作日志实时反馈远程控制及信息发布等指令状态，便于检验操作结果。操作日志支持按照指令类型筛选查看。</p> <p>支持多层次权限管理，可将多类型的设备管理权限分配给多个管理员，由多个管理员共同管理；顶级管理员可添加普通管理员并修改普通管理员的权限。</p> <p>五、音视频直播</p> <p>常见直播时可自动检测当前设备直播环境，并友好提示用户部署环境</p> <p>支持不少于 6 路直播源并行发起直播，提供不少于 4 种直播模式（桌面直播、桌面+视频直播、视频直播、音频直播）供选择。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>直播方可实时查看直播接收方场所的现场画面，实时了解直播情况。</p> <p>支持外接麦克风、摄像头进行直播，提供多种画质选择。</p> <p>支持实时统计显示直播源码率、FPS 等数据。</p> <p>六、移动管理平台</p> <p>提供免安装且兼容 Android、IOS 等主流移动终端的移动管理平台，无需反复登录移动浏览器，可实时查看开机设备数、锁屏设备数、关机设备数等信息化运行数据。</p> <p>可对已连接的交互智能设备进行实时关机、开机和重启操作</p> <p>可实时监控已连接的交互智能设备，远程查看设备的开关机状态、CPU 温度、CPU 使用率、开机时间等设备详情。</p> <p>可查看已连接设备运行异常数据，异常类型包含温度过高、CPU 占用率过高、待机时间过长等，支持按年级筛选查看设备异常数据并对异常设备进行管控。</p> <p>交互智能设备发生异常时，移动管理平台自动发送异常信息提醒管理员。</p> <p>远程控制相关操作均可获得实时反馈，方便用户及时获取操作情况。</p> <p>七、智能教学设备端</p> <p>管理平台为学校提供专属识别代码，广域网环境下的交互智能设备输入专属代码接入管理平台，局域网内绑定任意一台设备，就可关联同局域网下其他设备。无需重复绑定即可通过管理平台对设备进行远程管理，支持按照年级、班级自定义交互智能设</p>		
--	--	--	--	--

		<p>备名称，方便管理员对应管理。</p> <p>交互智能设备支持磁盘级系统还原保护，可根据教学需要自由选择磁盘分区冻结、解冻还原保护。</p> <p>可在交互智能设备查看设备基本信息，如：系统、CPU、内存、硬盘、MCU、TV、触摸框等信息，方便老师管理设备。</p> <p>提供教学专用广告屏蔽工具。支持高强度屏蔽拦截，对全部软件应用弹窗进行无差别拦截；支持自定义应用广告弹窗过滤屏蔽，可屏蔽拦截指定应用的弹窗。</p> <p>须与区（县）级智慧校园管控平台对接，提供技术支持、培训服务工作，提供软件成熟度认证证书、软件检测报告。</p>		
5	校园数据管理平台	<p>一：整体设计：</p> <p>定义：基于数据分析的教学教研管理平台，支持学校管理教学教研流程，包括教学计划、集体备课、听课评课、班级氛围、校本资源建设，同时收集数据反馈和评价，方便管理者掌握和促进教学教研效果。同时支持教师管理个人教学教研活动并进行数据采集分析，帮助教师提升个人专业发展。</p> <p>二：基础数据中心</p> <p>1. 信息化指数：通过多维度分析学校的信息化教学应用情况，综合评估出信息化指数，并与月均值、全省均值进行对比，方便管理者快速了解信息化教学进展。</p> <p>2. 信息化数据雷达图：将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为课件制作、听课评课、师生互动、互动教学、家校沟通，并与全省均值对比，学校信息化教学情况一目了然。</p>	套	2

		<p>三：系统管理</p> <p>1. 学校通知：管理员可根据组织架构信息，自由选定教师发送学校通知。发送后，管理员可实时查阅教师已读、未读情况。通知的发送、接收都可在微信小程序中完成，方便随时随地进行通知的查阅和管理。</p> <p>2. 组织架构：管理员可自定义构建部门，亦可将教师导入相应的部门，方便进行分组管理。支持管理者在移动端审核教师入校，方便快速处理教师的申请。</p> <p>3. 教研结构：支持管理者按照学段-学科-年级快速创建教师的教研组织结构，方便教师信息的分类管理。</p> <p>4. 人员管理：支持管理员通过多种方式邀请教师入校，包含直接导入教师、链接邀请入校、二维码邀请入校。支持以姓名、手机号快速搜索教师，同时支持导出学校教师名单。</p> <p>5. 班级管理：支持查看校内每个班级的班主任、班级人数，查看每位学生的课堂行为点评，了解每位学生情况，便捷进行班级管理。</p> <p>四：教研管理中心</p> <p>1. 为学校提供教研全流程管理服务，包含教学计划、教学设计、集体备课、听课评课、校本资源、班级氛围的流程管理和数据分析，方便学校统筹管理教学、掌握教研活动进展，收集数据反馈和评价，了解全校教师的教学教研产出。</p> <p>2 学校目标与计划：可以在系统中录入学校教学计划，计划可以和教案的课时数相关联，方便管理者掌握学校教学进度。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>3. 教研组计划：以不同学科不同年级教研组为单位，可以在系统中录入教研组教学计划，计划可以和教案的课时数相关联，方便教研组管理教学进度。</p> <p>4. 教案模板管理：支持管理者自定义学校的教案模板，可以设置必填项和选填项，有效规范教师教案的编写。</p> <p>5. 教学设计管理：支持管理者查看全校教师制作的课件数，教案数和胶囊数，以及教师上传到校本的课件数，教案数和胶囊数，通过详情还可查看教师具体制作的教案详情，上传的校本资源详情，点击对应的资源可以预览查看文件。</p> <p>6. 校本资源管理：可统一审核发布、移动/删除教师上传至校本库的课件、教案、胶囊及多媒体资源。其中多媒体资源类型与格式包括：</p> <p>文档：doc, docx, pdf, ppt, pptx, xls, xlsx</p> <p>图片：bmp, jpg, png, jpeg, gif</p> <p>视频：mp4, mov, webm</p> <p>音频：wav, mp3, ogg</p> <p>1) 搭建目录框架：校本资源库提供学科目录模板/教材目录模板，便于管理者快速搭建校本资源目录框架，以文件夹的形式进行分组，方便各年级学科的资源管理。</p> <p>2) 权限设置：支持以文件夹的维度进行权限设置，设置某个文件夹仅有权限的部门或者老师可见，同时支持按文件夹的维度进行支持课件的批量移动、删除、重命名，</p> <p>3) 批量上传：支持资源（课件、教案、胶囊及多媒体文件）以文件夹的形式批量上传，最高支持 50 份课件/教案同时上传，多媒体资源则支持多达 20 项</p>		
--	--	---	--	--

	<p>任务同时上传，实时显示上传进度。</p> <p>4) 资源搜索：支持树形结构目录，便于资源分类及快速查找，支持全局资源搜索，按年级、学科筛选资源，支持查找资源后快速定位到当前资源文件夹。</p> <p>5) 查看及预览：支持查看资源文件夹的创建者，资源得上传作者，更新时间、校本容量等数据。校本资源支持在线预览，方便资源的审核和检查。</p> <p>6) 资源管理：管理员可对校本资源进行分类移动，删除或重命名，资源目录支持同级拖拽移动。</p> <p>7) 备课应用：在交互式备授课软件中，支持获取校本资源到本地查看，也可选择插入校本资源库中的多媒体资源，实现校内资源的共建共享。</p> <p>7. 听评课管理：可查看课程的评价统计情况及教师对课程的评价记录。支持以评课表/学科进行课程/评课记录筛选，支持全局搜索。</p> <p>1) 课程评价记录：支持查看亦可称为都的评价记录，包括课件名称，授课老师，所属学校，本节课的评课人数，总评价平均份及授课时间，通过点击操作“详情”可查看具体评价情况，支持管理员删除评价记录。</p> <p>2) 教师评价记录：支持查看以教师维度的评课记录，查看教师的所属学科，评课节数，点击操作“详情”，可查看该教师详细的评课记录，包括课件名称，授课老师和评课时间，进入详情可查看该教师对该课程的评价记录。</p> <p>8. 评课表管理：支持自定义设置学校专属评课表，系统预置中央电教馆“一师一优课，一课一名师”、“教师通用评课表-评分制”、“教师通用评课表-评级制”等模板供使用。点评支持评分题、评级题</p>	
--	--	--

		<p>和主观题，支持星级、ABCD、优良差等级评价及拍照上传图片等功能，支持发布多张评课表，方便同时开展多学科、多个评课活动。</p> <p>9. 集体备课管理：支持查看集备活动的名称，主备人、所属学科、集备打磨稿件数，参与人数，浏览次数，评论数，批注数，评论点赞数，集备状态，创建时间，等数据。管理员可随时查看学校集备详情，查看集备的详情内容并给予指导评论，同时支持管理员删除集备活动。</p> <p>1) 发起集备：支持选择教案、课件、胶囊资源上传发起集备研讨，允许设置访问权限/所有人可见（可用于跨校教研场景），选择集备成员即可发起活动；</p> <p>2) 进入集备：支持搜索集备名称，或按照学科/学段，我参与的/我发起的几个维度进行筛选查看，支持手机端/PC端进入集备页面。</p> <p>3) 集备研讨：参备成员可通过评论,对在线对教案/课件进行批注，发表观点，通过评论/批注回复，评论点赞等功能营造浓厚的研讨氛围，评论/批注消息支持实时提醒，评论支持图片的上传。</p> <p>4) 更新稿件：完成本次研讨后，可更新稿件进行下一轮研讨打磨，更新稿件后会给参备老师实时同步教研动态。</p> <p>5) 完成集备：完成研讨后，集备终稿会自动上传到校本资源库，主备人可自定义上传目录，参备人即可前往校本资源库获取集备终稿。</p> <p>五：教研数据中心</p> <p>1. 教案数据：支持查看全校教案总数、教师课件总数、校本教案及校本课件总数。同时支持按本周、本月、本学期、自定义时间段查看教案/课件制作数</p>		
--	--	---	--	--

		<p>量的排行，查看全校教师的教案，校本教案/课件/胶囊，方便进行教案及校本教案/课件/胶囊检查；同时支持按年级、学科对比教师编写教案的数量，让管理者总览全校教案/课件/胶囊编写制作情况。</p> <p>2. 课件制作数据：支持按本周、本月、本学期、自定义时间查看全校教师课件制作的数据排行，教师榜单支持按照课件数、上传校本课件数、校本课件热度进行排序。课件数据支持按学科对比，方便总览全校课件制作情况。</p> <p>3. 校本课件榜单：支持查看校本课件各维度的榜单，包含最多上传校本课件教师榜单、最多上传校本教案教师榜单、最多上传校本胶囊教师榜单，可以查看数据详情，支持一键导出详细数据。</p> <p>4. 校本课件数据详情：支持按本周、本月、自定义时间查看全校教师上传校本课件的数据排行，支持一键导出详细 Excel 表格数据。包括校本教案/课件/胶囊数。</p> <p>5. 班级氛围数据概况：支持查看不同时间段班级氛围数据的概况，数据包含家长入班率，教师对学生的新增点评数，教师参与度，表现突出的教师前三名。</p> <p>6. 班级氛围数据详情：支持查看班级点评分数数据，包含班级总分榜、当月班级分数榜、教师点评榜、最热点评维度，可以按年级进行柱状图分析对比，方便了解全校班级管理情况。</p> <p>7. 集体备课数据详情：全校集体备课数据统一汇总，数据包含集备打磨稿件数，参与人数，浏览次数，评论数，批注数，评论点赞数、集备状态，创建时间等数据，方便了解集体备课活动的开展和参与情</p>	
--	--	---	--

	<p>况。</p> <p>8. 集体备课排行榜：集体备课支持一键排序，按照评论/批注的情况，排列查看参与度最高的集体备课，并支持按打磨稿数/参与人数等查看全校排行的详细数据。</p> <p>9. 集体备课数据统计导出：支持按集体备课名称/主备人，按本周、本月、自定义时间进行筛选统计，查看了解全校的集体备课参与详情，并可一键导出Excel表格，方便整理。</p> <p>六：教师中心</p> <p>教师的教学教研一站式服务平台，为教师提供教学计划与教案设计、资源中心、个人云空间、教学数据分析模块，覆盖老师课前、课中、课后的教学场景，方便课前制定教学计划并完成电子备课，课中使用教学资源进行互动教学，课后收集教学数据及评价反馈。通过一站式服务，提高老师教学工作效率，使教学过程全记录，教学数据全打通。</p> <p>七：资源中心：</p> <p>1. 资源中心支持教师调用资源，资源类型包括课件资源、题库资源、多媒体图片视频素材资源等。</p> <p>2. 教学设计系统：支持老师阅览学校计划、本学科组计划，并根据上级计划制定个人教学计划，同时支持实时查看、对比教研组计划及个人计划的进展，掌握教学进度。</p> <p>3. 电子教案：教师可以在个人空间直接编写教案，编写教案时可以关联课件，支持教师在个人空间、配套备授课工具查看课件以及教案，方便教师进行教学设计。</p> <p>八、听课评课系统：</p>	
--	--	--

		<p>1、听课评课：教师可以查看个人的听评课数据，包括个人平均分、累计听课节数、累计评课节数，同时可以分析评价维度的得分情况以及个人薄弱项。支持查看历史评课记录，并进行评课分析。</p> <p>2. 听课评课概览：展示教研组听评课数据概况，数据包含教研组授课节数、听课人数、优秀课例前三名，教师得分榜前三名。支持获取查看优秀课例，可查看教师评课维度得分详情。</p> <p>3. 听评课数据详情：全校听评课数据统一汇总，数据包含全校评课平均分，累计评课数量，本周新增评课数量，听课人数，方便了解听评课教研活动的开展情况。</p> <p>4. 听评课排行榜：全校听评课排行榜，有教师得分榜、课例排行榜、听课排行榜，并支持按年级、学科查看全校榜单详细数据。</p> <p>5. 听评课数据统计导出：支持对不同评课维度得分进行统计，计算平均分并找出评分薄弱项，方便管理者针对性优化教学策略，同时支持查看全校的评课记录和得分详情，并可一键导出 Excel 表格，方便整理。</p> <p>以上要求提供软件著作权，软件功能截图及产品入校培训工作。</p>		
6	县级可视化数据看板	<p>平台 B/S 架构，云端部署，在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种平台操作系统登陆操作；提供多种智能身份识别方式：提供账号登录、二维码扫描登录等方式。</p> <p>整体要求：要求班班通设备对接到现有区（县级）、州（市）级智慧数据平台中，需确保数据准确，并实现以下功能。</p>	套	1

		<p>1、管理员权限支持分层级管理，根据管理员账号所拥有权限，可对省市区权限区域名称进行编辑。</p> <p>2、平台支持对下属学校进行自主管理，可增删学校，重命名学校名称。</p> <p>3、支持进行学校行政区域分组，可将学校移入或移除行政区域分组如乡镇，分组支持增删及编辑。</p> <p>4、实时展现辖区内（市、区、县）多媒体设备总量、分布情况、实时在线使用总量等信息，并以学校所在位置的行政区划地图可视化展示信息化设备相关数据，辖区内学校概略数据以气泡形式展现，气泡大小与设备数据成正比，直观形象；数据地图可自由缩放，实现市/区/县数据的快速切换。</p> <p>5、统计展示辖区下属学校中各品牌的设备数量及实时设备使用率，了解区域信息化设备真实使用情况，便于进行建设情况分析资产管理。</p> <p>6、统计展示辖区内所有单位的设备数量、设备使用率和使用率环比变化趋势，支持按学校所属学段展示各学段信息化设备总量、设备占比及设备使用率。</p> <p>7、支持自定义重点对比展示区域内多个教学应用软件近7天/近30天平均使用时长，并可展示下辖学校中全部软件及各教学应用软件近7天/近30天累计的使用时长及排行。</p> <p>8、支持对辖区内所有使用异常的设备进行通告，可查看下属学校今天/昨天/近7天/近30天异常发生的次数，异常类型包含设备使用时间过长（超过8个小时未关机）、使用时段异常（夜间0点-6点未关机）等，可针对性对学校信息化设备管理、维护提供指导意见。</p> <p>9、实时显示本月教师数据管理平台指数，真实反映</p>		
--	--	--	--	--

		<p>教学信息化投入的应用成效，主要涉及教师在信息化工具下教学工作产出的效率和效果。</p> <p>实时显示近 8 周的教师数据管理平台指数变化趋势，为学校教学决策科学化提供数据支持。</p> <p>支持查看辖区内所有开通教师数据管理平台指数的学校的实时排名，便于了解各校使用情况。</p> <p>支持查看备授课软件的教师使用数、教案制作数、课件制作数。</p> <p>支持查看近 8 周教师用备授课制作课件的数量趋势图。</p> <p>支持查看学生行为评价管理软件教师使用数、点评次数、家长入班率。</p> <p>支持查看近 8 周教师通过学生行为评价管理软件点评学生的情况趋势图。</p> <p>支持查看所有学校开展的公开课次数、听课次数。</p> <p>支持查看本月各学校的公开课开展和听课情况，并支持排序。</p> <p>支持辖区内所有其他品牌的多媒体教学一体机（或智慧黑板）管控接入。提供相关产品资料及厂商承诺函。</p>		
--	--	--	--	--

采购一览表及技术参数（视频会议系统）

序号	设备名称	设备参数	单位	数量
会议中心设备				
1	视频会议 MCU	1、需采用一体化集成架构，嵌入式操作系统，非 PC 架构、非工控机架构、非插卡式结构；提供相关证明材料。 2、支持 ≥32 路 4k@30fps 高清终端并发接入容量或 ≥64 路 1080P@60fps 高清终端接入，需提供权威机构检测报告复印件证明。 3、支持最大 128kbps-10Mbps 速率，需支持 H. 323 协议、SIP 协议、H. 239 以及 BFCP 双流协议 4、支持全端口媒体（全编全解）以及非端口媒体（传统媒体）两种会议模式，支持 G. 711、G. 722、G. 722. 1、MP3、	台	1

	<p>AAC-LC、AAC-LD、OPUS 音频编码格式</p> <p>5、支持 H. 264BP、H. 264HP、H. 264SVC、H. 265 等视频编解码标准协议；需提供权威机构检测报告复印件证明。</p> <p>6、支持 AVC/SVC 混合会议，以适应不同线路带宽、不同设备能力、不同网络环境下的组网要求</p> <p>7、支持≥ 30分屏 4K 多画面，需支持 2/3/4/5/6/8/9/13/16/25/28/30 等多画面类型，需支持 1 大+N 小多画面小时模式，支持在多画面模式中显示副码流；需提供权威机构检测报告复印件证明。</p> <p>8、支持对任意会场、多画面的实时图像进行预览，支持最同时预览≥ 32路图像；需提供权威机构检测报告复印件证明。</p> <p>9、支持 MCU 的 1+1 备份，当主用 MCU 出现故障宕机或掉电后，备份 MCU 可在短暂时间内自动接替主用 MCU 重新召开会议</p> <p>10、支持会议状态检测，包括视音频编解码信息和会议网络状况检测，支持主席终端控制其他终端的会议球机。</p> <p>11、主席终端支持广播发言会场、主席选看、主席轮询、邀请终端入会、强制终端退会、结束会议等功能，支持语音激励模式，声音最大的会场自动显示在大画面。</p> <p>12、支持掉点重呼功能，在无人工干预的情况下，对于因网络原因掉线的终端应不停呼叫，直至呼叫成功；需提供权威机构检测报告复印件证明。</p> <p>13、支持在会议过程中，单、多画面及各种多画面模式之间动态切换；需提供权威机构检测报告复印件证明。</p> <p>14、支持一键创会，一键入会功能，硬件终端，手机，PC 都能通过 MCU 实现快捷创建会议。</p> <p>15、需支持在不增加第三方设备或网关情况下，把会议画面作为 RTSP 监控码流发送给监控系统，会议和监控功能同时使用，实现一机两用。在不增加第三方设备或网关情况下，支持同网段的高清监控摄像头通过 IP 网络将监控 RTSP 码流发送给 MCU，支持在会议过程中调看实时监控画面。</p> <p>16、支持网络自适应适配，根据网络带宽变化，自动调节分辨率和码率，支持双流带宽自动调节，优先保证辅流带宽。</p> <p>17、支持智能丢包重发、QoS 机制，具备音频优先策略需提供权威机构检测报告复印件证明。</p> <p>18、具备强大的低带宽处理能力，在≤ 1.5Mbps 带宽下实现不低于 4KP30fps 的活动视频，在≤ 768Kbps 带宽下实现不低于 1080P60fps 的活动视频，在≤ 384Kbps 带宽下实现不低于 1080P30fps 的活动视频，在≤ 192Kbps 带宽下实现不低于 720P30fps 的活动视频，需提供权威机构检测报告复印件证明。</p> <p>19、设备需具备超强抗丢包能力，IP 网络丢包$\leq 35\%$时，</p>	
--	---	--

		<p>会议音视频不受影响，会议仍可进行，IP 网络丢包\leq80% 时音频会议不受影响，需提供权威机构检测报告复印件证明。</p> <p>20、支持 H.323 和 SIP 信令的 TLS 加密。支持 H.235 和 SIP 媒体流密钥协商。支持 码流 AES 和 SRTP 标准加密，支持 SM4 国密和量子加密；需提供权威机构检测报告复印件证明。</p>		
2	会议会控平台	<p>1、会控平台服务器支持\geq500 路会场授权，支持设备统一管理，包括视频会议多点控制单元 MCU、视频会议终端、录播服务器等。</p> <p>2、需具有友好的操作界面，良好的用户体验，支持人性化的 BS 平台界面，操作简单，功能齐全</p> <p>3、支持当前用户待进行会议、正在进行会议、周期会议查看</p> <p>4、支持即时会议，预约会议、周期会议、SIP 穿透会议的召集和历史会议查询</p> <p>5、支持会议模板和通过会议模块快速召集会议功能</p> <p>6、基于用户组织结构进行用户的分级分权管理，并进行细致灵活的权限控制划分</p> <p>7、支持 1/2/4/6/9/12/16/N+1 画面等多种画面模式</p> <p>8、支持对会议过程进行集中控制，包括邀请、踢出、呼叫、挂断、发言、演示、选看、静音、哑音、云台控制、画面屏蔽、画面设置、延长会议、语音激励、字幕通知、会议通知、智能点名等功能</p> <p>9、支持人脸签到和考勤任务管理，支持设备端发起的一键创会和入会功能</p> <p>10、提供会议设备报警信息接收管理和统计等功能</p> <p>11、支持综合安防和智能应用平台的监控点入会、单点登录集成功能</p> <p>12、支持对 MCU、硬终端和软终端设备的统一升级，以及版本统计功能</p> <p>13、具备多重安全加密措施，充分适应网络资源，保障会议系统安全稳定运行</p> <p>14、具备可靠的安全认证，强大的数据加密和安全的传输通信</p> <p>15、对会议系统的多点控制单元 MCU、视频会议终端、录播服务器等进行集中管理</p> <p>16、需具有性能不低于 Intel E-2176G Processor 处理器</p> <p>17、内存容量：\geq32 GB，硬盘容量：\geq1 TB，硬盘类型：\geq3.5 英寸 HDD</p> <p>18、需与会议终端、会议平板、会议平台同品牌保证系统稳定兼容</p>	台	1
3	视频会议 SIP 服务	1、视频会议 SIP 服务器支持各种终端设备及 MCU 设备通过 SIP UDP/TCP/TLS 协议注册接入	台	1

	器	2、支持组建≥1 主+5 从服务器集群 3、单机模式下需支持≥2000 路终端注册，需支持≥500 路终端呼叫，需支持≥300Mbps 转发流量 4、集群模式需支持≥10000 路终端管理和注册，需支持≥2500 路终端呼叫，需支持≥200+N*500Mbps 流量转发（N 为集群从节点个数） 5、支持视频会议终端 Digest 认证注册 6、支持媒体流转发，支持批量增删管理注册账号，支持系统管理，如管理系统登录密码等 7、功耗：≤ 200W，电源：100~240 VAC 8、USB 接口数量：≥2 个，网络接口数量：≥8 个，DP 输出口数量：≥3 个 9、协议类型包括不限于 SIP、RTP/RTCP，最大并发数量：≥128 路 10、需支持基于组织架构，多用户分级分权管理，支持通过 Web 对 SIP 注册账号进行增删改查、拉入拉出黑名单等处理 12、需支持 Web 开启/关闭 SIP 服务，配置服务路数 13、需支持 SIP 终端注册，并支持转发注册终端的 SIP 呼叫信令及多媒体数据 14、需支持通过双网卡或端口映射方式实现双网域内 SIP 注册终端通讯 15、需与会议终端、会议平板、会议平台同品牌保证系统稳定兼容		
4	设备机柜	18U，可安装服务器。	台	1
会议终端				
1	一体式会议终端	1、会议终端采用一体化集成架构，嵌入式操作系统。 2、内置≥1 路 800W 像素≥12 倍光学变焦云台相机，具有≥1 路≥800W 像素全景相机（提供相关证明材料） 3、内置相机均支持≥4KP60 帧图像采集和输出。 4、支持 ITU-T H. 323 和 IETF SIP 通信标准。需提供权威机构检测报告复印件证明。 5、支持 H. 263、H. 264 BP、H. 264 HP、H. 264 SVC、H. 265、MPEG-4 等视频编解码协议选项。需提供权威机构检测报告复印件证明。 6、支持 G. 711alaw、G. 711ulaw、G. 722. 1、G. 722. 1. C、G. 728、G. 729、G. 719、Opus、AAC-LC、AAC-LD、MP3 等音频编解码协议，支持最大 160KHz 采样率。需提供权威机构检测报告复印件证明。 7、具有≥3 路高清视频输入接口，具备≥2 路高清视频输出接口，具有≥5 路音频输入接口，具有≥4 路音频输出接口。 8、具有≥ 2 个千兆自适应网口、 ≥2 个 USB2.0 接口、	台	12

		<p>≥ 1 个 RS232/485 串口。需提供权威机构检测报告复印件证明。</p> <p>9、具备≥3840 × 2160（60/30/15fps）、≥1920 × 1080（25/30/50/60fps）、≥ 1280 × 720（25/30/50/60fps）、≥ 704 × 576（25fps）、≥ 352 × 288（25fps25fps）等分辨率编解码和输入输出能力。需提供权威机构检测报告复印件证明。</p> <p>10、具备≥4K 双流能力，支持主流视频≥4kp60fps，辅视频流支持≥4kp30fps。需提供权威机构检测报告复印件证明。</p> <p>11、终端内置≥8 阵列麦克风，拾音距离≥8 米，支持外接阵列麦克风，支持不经过 MCU，支持≥6 方 1080P30 会议。支持发起会议，加入会议，会议控制功能。</p> <p>12、支持全部会场混音广播，主流画面根据会场音量变化，显示音量最大的≥4 个会场。辅流不受影响。需提供权威机构检测报告复印件证明。</p> <p>13、支持有线和无线两种辅流输入连接方式，有线输入支持≥4KP30，无线输入支持≥1080P30，无线输入支持 PC 和手机端（安卓，IOS）。需提供权威机构检测报告复印件证明。</p> <p>14、在不增加第三方设备或网关情况下，把内置摄像机的画面作为 RTSP 监控码流发送给监控系统，会议和监控功能同时使用，实现一机两用。</p> <p>15、在不增加第三方设备或网关情况下，支持同网段的高清监控摄像头通过 IP 网络将监控图像发送给视频会议终端，可作为主流图像源或辅流图像源或直接输出到显示器。需提供权威机构检测报告复印件证明。</p> <p>16、支持辅流双流发送功能，会议中支持辅流音视频输入即插即发发送双流支持即插即发功能。支持在空闲时支持音视频输入即插即显示在本地显示器上，无需切换显示器视频源。</p> <p>17、在不增加第三方设备或话筒情况下，终端可实现发言人自动跟踪功能，且跟踪灵敏度可调，最快持续发言≤2 秒即可完成跟踪。需提供权威机构检测报告复印件证明。</p> <p>18、支持语音智能转文字，支持会议纪要，通过声音转文字技术，把发言人的语音实时转写为会议纪要。会议纪要按会议及会场进行保存，支持≥32 个。</p> <p>19、具备超强抗丢包能力，IP 网络丢包≤35%时，会议音视频不受影响，会议仍可进行；IP 网络丢包≤80%时，会议音频可识别；需提供权威机构检测报告复印件证明。</p> <p>20、支持网络自适应适配，根据网络带宽变化，自动调节分辨率和码率。需提供权威机构检测报告复印件证明。</p>		
2	话筒	1、需为有线阵列麦克风，内置≥6 个麦克风阵列，波束成型，清晰采集发言人声音	台	12

		<p>2、须具有≥8米 360度 采音范围，单台设备满足大多数会议室需求</p> <p>3、标准网口连接，支持 PoE 供电，简化布线</p> <p>4、音频输入接口 Line In ≥ 1, RJ45 × ≥ 2 (转接盒) , 音频输出接口 Line Out ≥1 (转接盒) , USB 接口 Mini USB ≥ 1 (转接盒) , 串行接口 RS232 ≥1 (转接盒)</p> <p>5、拾音频率 ≥ 300 Hz~16 KHz , 信噪比 ≥ 86 dBV (@1KHz) , 回声消除能力 ≥ 200 ms</p> <p>7、与视频会议设备、会议平板、会议主机同品牌保证系统兼容稳定</p>		
<p>3</p>	<p>一体机</p>	<p>1、 整机屏幕采用≥65英寸 LED 液晶屏，采用莫氏不低于 7 级 AG 防眩光顺滑处理防爆钢化玻璃，DLED 背光源， ≥ 3840 × 2160 @60 Hz 超高清分辨率，屏幕占比≥90%，色域值≥90%NTSC，整机亮度≥500 cd/m²，使画面更清晰；</p> <p>2、 系统≥3GB 内存， ≥32 GB 存储，支持 Android8.0 和 Windows10 及以上双操作系统，支持双系统同时运行实现一键灵活切换，满足多场景的用户需求；</p> <p>3、 内置≥2个 16W 音箱，支持双声道和音量自定义调节</p> <p>4、 整机机身材料采用金属材质，外框采用铝型材，后侧采用钣金，独立物理按键集系统开机、关机和节能待机三合一，待机状态下触控屏幕即可实现屏幕的快速唤醒，待机功耗： < 0.5 W；</p> <p>5、 采用红外触控技术，支持≥20点触控， ≥20笔同时书写，触摸精度≤1mm，触控响应时间<10ms，需提供权威机构检测报告复印件证明。</p> <p>6、 整机屏幕与屏幕保护层零贴合技术，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透、可视角度更广，需提供权威机构检测报告复印件证明。</p> <p>7、 内置天线设计，保证整机一体性；同时，采用一体化双缝天线技术，WIFI 5G 独立辐射体，保证系统网络的一致性和稳定性</p> <p>8、 系统 UI 采用底边栏设计，无侧边栏中控菜单遮挡主界面展示，吸附在整机笔槽上的书写笔，支持提笔检测，提笔之后可出现提示窗口，引导用户调用白板或批注功能，方便用户使用，需提供权威机构检测报告复印件证明。</p> <p>9、 所投产品支持蓝牙遥控器（支持息屏唤醒、一键待机、一键开机）、支持遥控器语音输入，蓝牙操控距离≥8m， ，需提供权威机构检测报告复印件证明。</p> <p>10、 物理接口需满足： ≥2路 HDMI2.0 IN（4K@60Hz）， ≥1路 HDMI OUT（4K@60Hz）， ≥1路 LINE IN， ≥1路 LINE OUT， ≥2路前置 USB， ≥2路后置 USB， ≥2路网口， ≥1路 Touch-USB， ≥1路 RS-232，持 HDMI 环通输出，可将会议平板的声音和画面内容进行外接共享，且输出分辨率支持 4K 向下兼容，需提供权威机构检测报告复印件证明。</p>	<p>台</p>	<p>12</p>

		<p>11、 产品内置白板软件，笔画粗细线性调节≥ 20级；支持书写内容锁定，书写内容支持手写体转化为标准字体；</p> <p>12、 内置投屏软件，支持手机、PAD、电脑（安卓/IOS/Windows/mac）混合投屏，支持不少于四画面同屏展示，可对投屏内容进行独立反向操作，支持屏幕群组功能，一个投屏器可以将一台电脑的画面投屏到多台会议平板同时显示，需提供权威机构检测报告复印件证明。</p> <p>13、 支持开机 logo 和开机动画的自定义更换，具备在安卓系统下定时开关机功能，支持用户自定义设置定时循环周期，支持≥ 5组定时开关机；</p> <p>14、 整机具备抗振动、防跌落特性，显示屏供电系统及线路具有防雷功能，符合 GB/T17626. 5-2019 中防雷 4 级要求，设备具有$\geq IPX3$防水检验标准测试，整机环境适应性强，整体功能稳定使用，需提供权威机构检测报告复印件证明。</p> <p>15、 支持与 OA、会议预约系统联动对接，支持与热成像、雷达等探测器或第三方物联网网关等设备的联动对接，为最大化提升会议室效率，可检测使用状态，如在无人状态下的会议室释放或设备自动开关机等，需提供权威机构检测报告复印件证明。</p> <p>16、 欢迎词具有防触控设计：当展示欢迎词页面时，为避免误触，需提供锁屏功能。锁屏图标未操作 10 秒后消失；点击图标锁定，出现已锁定 toast 提醒，提醒 3 秒后消失，图标无操作 10 秒后消失；锁定后点击图标解锁，出现已解除锁屏 toast 提醒，提醒 3 秒后消失，图标无操作 10 秒后消失，满足用户的防触控诉求，需提供权威机构检测报告复印件证明。</p>		
4	OPS	<p>1、设备为会议平板适配 OPS</p> <p>2、内存$\geq 16GB$，$\geq 256G$固态硬盘，主频：$\geq 3.0GHz$</p> <p>3、处理器性能不低于 Intel Core i7 9700</p> <p>4、网卡：Integrated 10/100/1000M Adaption；WiFi 支持 IEEE 802.11 ac</p> <p>5、平台架构：Coffee Lake，显卡：集成显卡</p> <p>6、接口：网络接口 RJ45 ≥ 1，存储控制接口：USB 2.0/3.0 ≥ 6，视频输出接口 HDMI 接口(out) ≥ 1，DP(out) 接口 ≥ 1</p> <p>7、峰值功耗：$\geq 95W$，待机功耗：$\geq 0.5W$</p> <p>8、与会议平板同品牌保证无缝对接会议平板</p>	台	12
5	一体机移动支架	<p>1、会议平板适配移动支架：适用尺寸：65/75/86 英寸</p> <p>2、外壳材料：SPCC 优质钢板</p> <p>3、包含摄像机支架，适配一体式会议终端的安装（表面处理：喷涂。外壳材料：SPCC 优质钢板。）</p>	台	12

采购一览表及技术参数（学业数据精准分析系统）

序号	名称	功能模块	功能简介	单位	数量
1		用户基础信息管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 需支持对用户信息快捷管理：支持学生、教师信息的快速录入，系统自动生成账号；支持授课关系的快速录入； 2. 需支持设置多种角色：支持设置学校管理员、考试管理员、校长、年级主任、学科组长、班主任、学科教师、学生用户角色； 3. 需支持新高考班级管理：系统支持导入学校的走班教学信息表；支持通过自定义班级名称、分层层次、走班学科进行新高考教学分层走班配置； 4. 需支持批量生成学生条形码；（需提供系统功能截图等证明材料） 		
2	学业数据精准分析系统	网阅数据采集	<p>网阅数据采集</p> <p>考试管理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 需支持学校周测、阶段性考试、联考数据采集；支持考试试卷上传； 2. 需支持智能排考场，对应学生相应的准考证号，可导出 excel 表格； 3. 需支持分层走班，支持新高考模式下的考试与在线阅卷； 4. 需支持使用自定义考号的考试，并在创建考试时进行自定义考号校验，批量导出未设置自定义考号的学生； 5. 需支持按照角色、科目、部分老师选择屏蔽或发布成绩； 6. 需支持考试成绩补录，支持小题分补录； 7. 需支持自定义多选题得分规则； 8. 需支持多种阅卷任务分配方式，包括（1） 	套	9

			<p>按照任务总量平均分配；（2）自定义教师阅卷任务量；（3）固定教师阅卷任务量；支持阅卷过程中灵活调整老师任务量；</p> <p>9. 需支持批量设置阅卷老师、仲裁老师和题组长；需支持快速将选中的阅卷老师分配给所有题；</p> <p>10. 需支持批量设置客观题答案和分值；支持管理员设置步骤分；设置按照切图块进行分开打分；支持管理员给定分值进行打分限制；</p> <p>11. 需支持对试题设置单评、双评、按比例双评、三评；</p> <p>12. 需支持集中、分散或集中与分散相结合的方式进行网上阅卷；</p> <p>答题卡制作</p> <p>1. 需支持系统新建空白答题卡、题库制卡、三方制卡、导入 word 试卷制卡；（需提供系统功能截图等证明材料）</p> <p>2. 需支持系统答题卡的编辑、下载、复用；支持自定义答题卡模板，支持答题卡模版二次修改。</p> <p>3. 需支持答题卡版式按照 1 栏、2 栏和 3 栏自由排版布局；</p> <p>4. 需支持填涂式考号、4~12 位自定义考号、条形码格式的考号版式；</p> <p>5. 需支持设置单选题、判断题、多选题、填空题、解答题、选做题、主客观混合题的题型；</p> <p>6. 需支持客观题选项的横排和竖排布局，支持每列设置不同的题数排版布局；</p> <p>7. 需支持 AB 卷标记的试卷类型答题卡制作；</p>		
--	--	--	--	--	--

		<p>8. 需支持设置多张答题卡的双面打印、单面打印模式；</p> <p>9. 需支持使用 60 克及以上纸张印制的市场通用规格的答题卡，印刷答题卡版面支持 A3、A4、8K、16K、B4、B5 纸张尺寸规格。</p> <p>答题卡扫描识别</p> <p>1. 需支持分批扫描、先扫描后阅卷、边扫描边阅卷，支持扫描仪群组联网协同工作；</p> <p>2. 需支持答题卡扫描与准考证号填涂、条形码、客观题、主观题、缺考标记、AB 卷及选做题识别同步完成；</p> <p>3. 需支持扫错学科自动检测与提示；支持折角自动检测与提示；</p> <p>4. 需支持直接选定班级或导入指定名单进行扫描识别；支持同一场考试每一个学科设置有不同的参加考试的学生名单；</p> <p>5. 需支持正反颠倒、上下颠倒及多张答题卡序号混乱情形的扫描识别及结果与图像的自动纠正；</p> <p>6. 需支持答题卡扫描时针对学生填涂的考号、客观题、选做题、AB 卷信息存在错填、误填、漏填的信息具有自动的检测与提示功能；</p> <p>7. 需支持扫描时打开扫描仪参数面板，并支持对扫描仪参数进行调整；</p> <p>8. 异常处理需支持边扫描边处理、分批次处理、扫描完统一处理；支持识别异常的批量处理，支持识别异常多人远程同时协助处理；</p>		
--	--	--	--	--

			<p>在线阅卷</p> <ol style="list-style-type: none">1. 需支持云端阅卷，支持标记优秀卷、典型错误卷、批注；支持键盘给分、鼠标点击打分板给分，并保留阅卷痕迹；需支持阅卷老师在阅卷过程中，设置评分步长；支持提交问题卷；（需提供系统功能截图等证明材料）2. 需支持按班级进行阅卷；3. 需支持在阅卷过程中，将学生试卷保存到本地；4. 需支持调整阅卷页面背景色；5. 需支持移动端阅卷，手写批注并保留阅卷痕迹；阅卷支持打分板、打分栏自由切换；支持阅卷时自由选择是否自动提交；针对多项填空题，支持全部满分或全部零分。支持点击打分；支持设置步长和常用打分项；支持自由选择作文题展示方式；支持滑动回评；支持阅卷老师查看打分曲线；（需提供系统功能截图等证明材料）6. 需支持管理员、科组长角色对阅卷的总体进度、各题进度、个人进度、阅卷质量进行实时监控；支持将试卷打回给老师重阅；7. 需支持题组长对单题进行阅卷进度和阅卷质量监控，并支持对该题的评阅试卷进行抽样和打回；8. 需支持提前统计客观题得分数据，包括最高分、最低分、平均分和得分分布；9. 需支持增加巡考员角色，支持为巡考员设置巡考学科；支持巡考员对阅卷进度、阅卷质量进行监管；		
--	--	--	--	--	--

			<p>10. 需支持科组长通过移动端查看阅卷进度、客观题得分分布和老师阅卷质量；支持在移动端处理问题卷；</p> <p>11. 需支持成绩批量检查及监控；需支持在网页上修改提交，重新生成评价分析报告；支持将作弊学生成绩设置为零分；</p>		
3		手阅数据采集	<p>手阅数据采集</p> <p>1. 需支持从系统题库中按需求选择题目，系统自动生成答题卡；支持教师使用 web 端浏览器在线制作编辑答题卡；</p> <p>2. 需支持语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理、科学、历史与社会、信息技术、通用技术学科 word 试卷导入，系统自动切题，系统自动生成答题卡；</p> <p>3. 需支持数学、物理、化学、生物、历史学科导入 word 自动预测知识点；支持针对试题的答案、解析、知识点进行编辑；（需提供系统功能截图等证明材料）</p> <p>4. 需支持和试卷题干全部合一的答题卡、纯答题卡形式和部分带题干的答题卡三种形式</p> <p>5. 答题卡需支持准考证号、短学号、自定义考号（学校自定义 4~12 位考号）、短考号填涂，以及条形码、手写考号多种识别方式；</p> <p>6. 答题卡排版需支持单选题、多选题、判断题、填空题、解答题、选做题多种题型；填空题支持一题多空的批阅；解答题支持分步骤批阅；</p> <p>7. 需支持学生纸上作答，教师纸上批改，客观题由系统自动评分，主观题打分支持打分</p>		

			<p>条、勾叉、手写分数三种模式评分，主观题批阅留痕；</p> <p>8. 需支持仅红笔批改痕迹的识别和任意笔批改痕迹识别两种方式；</p> <p>9. 需支持解答题加分制和减分制两种统分方式；</p> <p>10. 需支持卡卷合一的答题卡客观题题干和选项填涂区域左右结构布局；</p> <p>11. 需支持纯作答的答题卡、卡卷合一的答题卡填空题作答区即批改区，不限定在指定框内进行批改；</p> <p>12. 教师无需提前创建考试，系统支持学生答题卡即扫即创建扫描记录，作业扫描结束后即可查看分析报告；</p> <p>13. 需支持无需提前创建统一考试的前提下，不同班级布置同一份练习，由不同教师账号进行扫描，系统自动生成一份校级报告；</p> <p>14. 需支持在同一场考试场景下，部分学科使用先扫描后阅卷方式和其他学科使用先阅卷后扫描方式的自由组合，并能够生成考试的总体评价分析报告；</p>		
4		自动评分	<p>1. 需支持英语作文自动评分及英语作文人机双评，可导出英语作文人机对比报告；</p> <p>2. 需支持英语填空题自动评分；</p> <p>3. 需支持英语短文改错题自动评分；（需提供系统功能截图等证明材料）</p> <p>4. 需支持数学填空题自动评分。</p>		
5		基础数据分析	<p>报告管理</p> <p>1. 需支持卷面分、等级、等级赋分、标准分（T</p>		

			<p>分数)、学科成绩比较高低五种学生成绩计分方式;支持学校根据实际诉求自主选择总分计分科目、自主设置各学科在总分中所占权重;</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 需支持优秀率、合格率、良好率、低分率、学业等级、成绩分段、进线分、临界生、优秀生学困生、T 分数指标参数自定义设置; 3. 需支持设置试卷分卷,支持设置分卷名称及试题所属分卷并进行分卷分析; 4. 需支持设置试题题型和试题标签,支持同时设置 8 个试题标签,并支持进行试题题型和试题标签分析。 <p>联考报告</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 需支持查看联考整体分析,指标包括学科成绩对比、学校成绩对比、学业等级分布、成绩分段对比、进线分析、优秀生学困生对比分析。支持提供报告解读。 2. 需支持查看联考单科分析,指标包括学校成绩对比、学业等级分布、成绩分段对比、进线分析、优秀生学困生对比分析;支持提供报告解读。 3. 需提供联考试卷分析,指标包括试卷概览(整卷难度、信度、区分度)、分卷分析、大题分析、试题分组分析、小题分析、知识点分析、作答详情。 4. 联考分析报告需支持 word、excel 形式导出。 <p>校级报告</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 需支持查看校级多学科报告,指标包括学科成绩对比、班级成绩对比、学业等级分布、 		
--	--	--	--	--	--

			<p>成绩分段对比、进线分析、临界生对比、优秀学困生对比、优劣势学科对比；</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 需支持查看校级单学科报告，指标包括班级成绩对比、学业等级分布、成绩分段对比、进线分析、临界生对比、优秀生学困生对比； 3. 需支持查看试卷分析，指标包括试卷整体难度、试题难度比例、信度、区分度、大题分析、小题分析、知识点分析、作答详情；支持选择添加班级进行对比分析；支持分析数据 excel 格式一键导出；（需提供系统功能截图等证明材料） 4. 需提供全部和各班学生成绩，指标包括校次、班次及进退步情况、各学科分数；支持各班级和全部学生的学生成绩表、单科成绩汇总、学生小题明细表、题组得分情况统计数据 excel 格式导出； <p>班级报告</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 需支持班主任查看班级多学科报告，指标包括学科成绩对比、平均分对比、学业等级分布、成绩分段对比、优劣势学科对比；（需提供系统功能截图等证明材料） 2. 需支持授课教师查看授课学科的班级单学科报告，指标包括学情概览、平均分对比、学业等级分布、需关注学生、高频错题； 3. 需支持查看班级学生成绩单，支持查看学生单科作答原卷、成绩整体报告和试题解析；支持班级全科和单科成绩表 excel 格式一键导出； 4. 需支持授课教师查看班级试卷分析，指标包 		
--	--	--	--	--	--

			<p>括试卷整体难度、试题难度比例、信度、区分度、大题分析、小题分析、知识点分析、作答详情；支持以表格、雷达图两种形式呈现；支持各指标分析数据以 excel 格式一键导出；</p> <p>5. 需支持查看试题答题统计，包括试题的班级均分和得分率、年级均分和得分率、客观题选项数据统计和主观题得分数据统计柱状图，并支持查看对应学生名单；支持查看优秀解答和典型错误的典型卷；</p> <p>6. 需支持移动端的试卷讲评工具：按照题号顺序、学生作答情况、按知识点对试题进行讲解排序，支持单题学生作答情况分段统计、错题名单及学生原卷调取、典型试卷调取。</p>	
6	智能题库	<p>1. 需提供不少于 300 万道中学试题资源，覆盖高中语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理、信息技术、通用技术学科，初中语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理、道德与法制、历史与社会、科学、信息技术学科，小学语文、数学、英语、科学学科；试题提供组卷次数、作答人数、平均得分率、解析、考情信息，支持教师对试题进行纠错与收藏；（需提供系统功能截图等证明材料）</p> <p>2. 需支持选择教材、同步章节，系统自动呈现章节下涵盖知识点、试题，支持按题型、难度、所属试卷类型、知识点个数维度筛选试题进行组卷；</p> <p>3. 需支持知识点单选、多选两种知识点组卷方</p>		

			式，知识点多选支持选择知识点交集、知识点并集；支持按年级、题型、难度、所属试卷类型、知识点个数维度筛选试题进行组卷；		
7	高速阅卷仪		<ol style="list-style-type: none"> 1. 最高扫描速度为 60 页/每分钟； 2. 光源：LED 3. 扫描类型：U 型通道和直通道；支持自动进纸扫描 4. 接口：USB2.0 或以上 5. 扫描速度：150 dpi 和 200dpi，黑白、灰度和彩色模式下都可达到每分至少 60 页/120 个影像 6. 光学分辨率：支持 100DPI、150DPI、200DPI、300DPI、400DPI、600DPI 的图像输出 7. 纸张尺寸检测：支持自动纸张尺寸检测 8. ADF 容量：≥200 张 70g/m²（20 磅）纸张 9. 输出文件格式：支持彩色/黑白/灰度情况的单面和双面出图，输出文件格式为 PDF、BMP、JPEG、TIFF、PNG 等常用图像格式 10.需提供检测报告； 	台	10