

鄂尔多斯市金言项目管理有限责任公司

公 开 招 标 文 件

备采购项目（第一包）

项目名称：鄂托克前旗教育体育局采购鄂托克前旗义务教育优质均衡发展教学设

项目编号：ESZCQQS-G-H-210065

2021年11月

第一章 投标邀请

鄂尔多斯市金言项目管理有限责任公司受鄂托克前旗教育体育局委托，采用公开招标方式组织采购鄂托克前旗义务教育优质均衡发展教学设备采购项目（第一包）。欢迎符合资格条件的投标人参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称：鄂托克前旗义务教育优质均衡发展教学设备采购项目（第一包）

批准文件编号：鄂财购备字(电子)[2021]QQ01948号

招标文件编号：ESZCQGS-G-H-210065

2.内容及分包情况（技术规格、参数及要求）

包号	货物、服务和工程名称	采购需求	预算金额（元）
1	鄂托克前旗义务教育优质均衡发展教学设备采购项目（第一包）	详见招标文件	8,162,080.00

二.投标人的资格要求

1. 投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

2.到提交投标文件的截止时间，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。（以通过查询“信用中国”网站和“中国政府采购网”网站的信用记录内容为准。）

3. 其他资质要求：

合同包1（鄂托克前旗义务教育优质均衡发展教学设备采购项目（第一包））：无

三.获取招标文件的时间、地点、方式

获取招标文件的期限：详见招标公告；

获取招标文件的地点：详见招标公告；

获取招标文件的方式：投标人可从内蒙古自治区政府采购网、内蒙古自治区公共资源交易网、鄂尔多斯市公共资源交易网查阅采购信息、预览招标文件。登录内蒙古自治区政府采购网获取招标文件。

其他要求：

本项目采用“不见面开标”模式进行开标（投标人无需到达开标现场，开标当日在投标截止时间前登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”参加远程开标）。请投标人使用投标客户端严格按照招标文件的相关要求制作和上传电子投标文件，并按照相关要求参加开标。

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为 无 元人民币。

五.递交投标（响应）文件截止时间、开标时间及地点

递交投标（响应）文件截止时间：详见招标公告

投标地点：详见招标公告

开标时间：详见招标公告

开标地点：详见招标公告

六.联系方式

采购代理机构名称：鄂尔多斯市金言项目管理有限责任公司

地址：内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克前旗敖勒召其镇新区大街

邮政编码：016200

联系人：纪瑞芬

联系电话：0477-7625038

账户名称：系统自动生成的缴交账户名称

开户行：详见投标人须知

账号：详见投标人须知

采购单位名称：鄂托克前旗教育体育局

地址：鄂尔多斯市鄂托克前旗

邮政编码：016200

联系人：张彦龙

联系电话：13947795985

鄂尔多斯市金言项目管理有限责任公司

第二章 投标人须知

一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	分包情况	共1包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	不见面开标
4	评标方式	现场网上评标
5	是否专门面向中小企业采购	合同包1（鄂托克前旗义务教育优质均衡发展教学设备采购项目（第一包））： 否
6	评标办法	合同包1（鄂托克前旗义务教育优质均衡发展教学设备采购项目（第一包））： 综合评分法
7	获取招标文件时间（同招标文件提供期限）	详见招标公告
8	保证金缴纳截止时间（同递交投标文件截止时间）	详见招标公告
9	电子投标文件递交	电子投标文件在投标截止时间前递交至内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台
10	投标文件数量	（1）加密的电子投标文件 1 份（需在投标截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”） 份。
11	中标人确定	采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标（成交）人。
12	备选方案	不允许
13	联合体投标	包1： 不接受
14	采购机构代理费用	收取
15	代理费用收取方式	向中标/成交供应商收取

16	投标保证金	本招标项目采用“虚拟子账户”方式收退投标保证金，请投标人按照本招标文件的相关要求进行缴纳。 同时，本项目允许投标人按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金。选择非“虚拟子账户”进行保证金缴纳的，投标人应当在投标文件中附相关证明材料，同时在开标现场提供证明材料原件。 备注：若本项目采用远程不见面开标，请将相关证明材料原件扫描添加至响应文件中。 鄂托克前旗义务教育优质均衡发展教学设备采购项目（第一包）：保证金人民币：0.00元整。 开户单位：系统自动生成的缴交账户名称。 开户银行：投标人在内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台获取招标文件后，根据其提示自行选择要缴纳的投标保证金银行。 银行账号：内蒙古自治区政府采购网根据投标人选择的投标保证金银行，以合同包为单位，自动生成投标人所投合同包的缴纳银行账号（即多个合同包将对应生成多个缴纳账号）。投标人应按照所投合同包的投标保证金要求，缴纳相应的投标保证金。 特别提示： 1、投标人应认真核对账户信息，将投标保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。 2、投标人在转账或电汇的凭证上应按照以下格式注明，以便核对：“（招标编号：***、合同包：***）的投标保证金”。 3、投标保证金缴纳、退还联系人：0477-7621750 4、咨询电话： 中国邮政储蓄银行股份有限公司鄂托克前旗苏力迪支行 0477-7622079
----	-------	--

17	电子招投标	各投标人应当在投标截止时间前上传加密的电子投标文件至“内蒙古自治区政府采购网”未在投标截止时间前上传电子投标文件的，视为自动放弃投标。投标人因系统或网络问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间及时拨打联系电话0477-8581669 0477-8398623。 不见面开标（远程开标）： 1. 项目采用不见面开标（网上开标），如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行电子开标时，将会由开标负责人视情况来决定是否允许投标人导入非加密电子投标文件继续开标。本项目采用电子评标（网上评标），只对通过开标环节验证的电子投标文件进行评审。 2. 电子投标文件是指通过投标客户端编制，在电子投标文件中，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。加密后，成功上传至内蒙古自治区政府采购网的最终版指定格式电子投标文件。 3. 使用投标客户端，经过编制、签章，在生成加密投标文件时，会同时生成非加密投标文件，投标人请自行留存。 4. 投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本招标公告载明的时间和模式等要求参加开标，在开标时间前30分钟，应当提前登录开标系统进行签到，填写联系人姓名与联系号码。 5. 开标时，投标人应当使用 CA 证书在开始解密后30分钟内完成投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。（请各投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及CA证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体环境要求详见操作手册（内蒙古自治区政府采购网--政采业务指南）） 6. 开标时出现下列情况的，将视为逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构应当视为投标无效处理。 （1）投标人未按招标文件要求参加远程开标会的； （2）投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密； （3）经检查数字证书无效的投标文件； （4）投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。 7. 投标人必须保证在规定时间内完成项目已投标标段的电子投标文件解密。
18	电子投标文件签字、盖章要求	应按照第七章“投标文件格式”要求，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。 说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子投标文件或签字处使用电脑打字输入。
19	投标客户端	投标客户端需要自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”下载。
20	有效供应商家数	包1：3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标或直接废标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。
21	报价形式	合同包 1 （鄂托克前旗义务教育优质均衡发展教学设备采购项目（第一包））：总价
22	其他	
23	项目兼头兼中规则	兼投兼中：本项目兼投兼中。

二.投标须知

1.投标方式

1.1投标方式采用网上投标，流程如下：

投标人须在内蒙古自治区政府采购网（<http://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）投标人库填写相关信息后才可进行网上投标操作，在线办理**ca**证书手续登陆“内蒙古自治区政府采购”官网，查看“全区政府采购数字证书互联互通统一安全认证体系**CA**厂商征集结果公示（<http://www.nmcp.gov.cn/2020/08/102848.html>）”，可按照公示最下方附件指导及时办理**CA**数

字证书。

登录内蒙古自治区政府采购网门户网站（<http://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）页面，点击“政府采购云平台”，输入登录“账号”、“密码”、“验证码”；登录完成点击右边“执行交易”进入网上投标页面，点击“应标”二级菜单“项目投标”从待投标列表中选择投标项目，进入投标页面选择右侧对应的，要投标的包号填写“联系人”、“联系人联系号码”等信息点击“确认投标”按钮。

通过内蒙古自治区政府采购网（<http://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）获取所投项目招标文件，并按照本招标文件的要求制作、上传电子投标文件。

同时，满足本招标文件关于投标的其他要求后，方可完成投标。

1.2 缴纳投标保证金（如有）。本采购项目采用“虚拟子账号”形式收退投标保证金，每一个投标人在所投的每一项目下合同包会对应每一家银行自动生成一个账号，称为“虚拟子账号”。在进行投标信息确认后，应通过应标管理-已投标的项目，选择缴纳银行并获取对应不同包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，通过转账至上述账号中，付款人名称必须为投标单位全称且与投标信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与投标人须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过开标时间，将导致保证金缴纳失败。

1.3 查看投标状况。通过应标管理-已投标的项目可查看已投标项目信息。

2. 特别提示：

2.1 缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于投标保证金到账需要一定时间，请投标人在投标截止前及早缴纳。

三. 说明

1. 总则

本招标文件依据《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》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

投标人应仔细阅读本项目信息公告及招标文件的所有内容（包括变更、补充、澄清以及修改等，且均为招标文件的组成部分），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2. 适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3. 投标费用

投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标结果如何，采购代理机构和采购人均无义务和责任承担相关费用。

4. 当事人

4.1 “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。本招标文件的采购人特指本项目采购单位。

4.2 “采购代理机构”是指本次招标采购项目活动组织方。本招标文件的采购代理机构特指鄂尔多斯市金言项目管理有限责任公司。

4.3 “投标人”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

4.4 “评标委员会”是指根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，由采购人代表和有关专家组成以确定中标人或者推荐中标候选人的临时组织。

4.5 “中标人”是指经评标委员会评审确定的对招标文件做出实质性响应，取得与采购人签订合同资格的投标人。

5. 合格的投标人

5.1 符合本招标文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

5.2 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。

5.3 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。

6. 以联合体形式投标的，应符合以下规定：

6.1 联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为投标文件组成部分。

6.2 联合体各方均应当具备政府采购法第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

6.3 联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

6.4 联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的资格要求。由同一资质条件的投标人组成的联合体，应当按照资质等级较低的投标人确定联合体资质等级。

6.5 联合体各方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。

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

6.7 投标时，应以联合体协议中确定的主体方名义投标，以主体方名义缴纳投标保证金，对联合体各方均具有约束力。

7. 语言文字以及度量衡单位

7.1 所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。

7.2 所有计量均采用中国法定的计量单位。

7.3 所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8. 现场踏勘

8.1 招标文件规定组织踏勘现场的，采购人按招标文件规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

8.2 投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

8.3 采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，不构成对招标文件的修改或不作为投标人编制投标文件的依据。

9.其他条款

无论中标与否投标人递交的投标文件均不予退还。

四.招标文件的澄清或者修改

采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改的，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**15**日前，不足**15**日的，顺延投标截止之日，同时在“内蒙古自治区政府采购网”、“内蒙古自治区公共资源交易网”、和“鄂尔多斯市公共资源交易网”上发布澄清或者变更公告进行通知。澄清或者变更公告的内容为招标文件的组成部分，投标人应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息的责任。

五.投标文件

1.投标文件的构成

投标文件应按照招标文件第七章“投标文件格式”进行编写（可以增加附页），作为投标文件的组成部分。

2.投标报价

2.1 投标人应按照“第四章招标内容与要求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“分项报价明细表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2 投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3 投标报价不得有选择性报价和附有条件的报价。

2.4 对报价的计算错误按以下原则修正：

（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。

注：修正后的报价投标人应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，但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，投标人不确认的，其投标无效。

5.投标有效期

5.1 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。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。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。

5.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

6.投标保证金

6.1投标保证金的缴纳

投标人在提交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、开户银行、行号、开户单位、账号和招标文件本章“投标须知”规定的投标保证金缴纳要求递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

6.2投标保证金的退还：

（1）投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投合同包结果公告发出后**5**个工作日内退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外；

（2）未中标人投标保证金，自中标通知书发出之日起**5**个工作日内退还；

（3）中标人投标保证金，自政府采购合同签订之日起**5**个工作日内退还。

6.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）中标后，无正当理由放弃中标资格；

（2）中标后，无正当理由不与采购人签订合同；

（3）在签订合同时，向采购人提出附加条件；

（4）不按照招标文件要求提交履约保证金；

（5）要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容；

（6）要求更改招标文件和中标结果公告的实质性内容；

（7）法律法规和招标文件规定的其他情形。

7.投标文件的修改和撤回

投标人在提交投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。补充、修改的内容旁签署（法人或授权委托人签署）、盖章、密封和上传至系统后生效，并作为投标文件的组成部分。

在提交投标文件截止时间后到招标文件规定的投标有效期终止之前，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

8.投标文件的递交

在招标文件要求提交投标文件的截止时间之后送达或上传的投标文件，为无效投标文件，采购单位或采购代理机构拒收。采购人、采购代理机构对误投或未按规定时间、地点进行投标的概不负责。

9.样品（演示）

9.1 招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

9.2 开标前，投标人应将样品送达至指定地点，并按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

9.3 评标结束后，中标人与采购人共同清点、检查和密封样品，由中标人送至采购人指定地点封存。未中标投标人将样品自行带回。

六.开标、评审、结果公告、中标通知书发放

1.网上开标程序

1.1主持人按下列程序进行开标:

- (1) 宣布开标纪律;
- (2) 宣布开标会议相关人员姓名;
- (3) 投标人对已提交的加密文件进行解密,由采购人或者采购代理机构工作人员当众宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容(以开标一览表要求为准);
- (4) 参加开标会议人员对开标情况确认;
- (5) 开标结束,投标文件移交评标委员会。

1.2开标异议

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,应当当场提出询问或者回避申请,开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

1.3 投标人不足三家的,不得开标。

1.4备注说明:

1.4.1若本项目采用不见面开标,开标时投标人使用 CA证书参与远程投标文件解密。投标人用于解密的 CA证书应为该投标文件生成加密、上传的同一把 CA 证书。

1.4.2若本项目采用不见面开标,投标人在开标时间前30分钟,应当提前登录开标系统进行签到,填写联系人姓名与联系号码;在系统约定时间内使用 CA 证书签到以及解密,未成功签到或未成功解密的视为其无效投标。

1.4.3投标人对不见面开标过程和开标记录有疑义,应在开标系统规定时间内在不见面开标室提出异议,采购代理机构在网上开标系统中进行查看及回复。开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

2.评审(详见第六章)

3.结果公告

中标人确定后,采购代理机构将在内蒙古自治区政府采购网、内蒙古自治区公共资源交易网、和鄂尔多斯市公共资源交易网上发布中标结果公告,同时将中标结果以公告形式通知未中标的投标人,中标结果公告期为 1 个工作日。

项目废标后,采购代理机构将在内蒙古自治区政府采购网、内蒙古自治区公共资源交易网、和鄂尔多斯市公共资源交易网上发布废标公告,废标结果公告期为 1 个工作日。

4.中标通知书发放

发布中标结果的同时,中标人可自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”打印中标通知书,中标通知书是合同的组成部分,中标通知书对采购人和中标投标人具有同等法律效力。

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.询问、质疑与投诉

1.询问

投标人对政府采购活动事项有疑问的,可以向采购人或采购代理机构提出询问,采购人或采购代理机构应当在3个工作日内做出答复,但答复的内容不得涉及商业秘密。投标人提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的,采购代理机构应当告知其向采购人提出。

为了使提出的询问事项在规定时间内得到有效回复,询问采用实名制,询问内容以书面材料的形式亲自递交到采购代理机构,正式受理后方可生效,否则,为无效询问。

2.质疑

2.1投标人认为招标文件、采购过程和中标、成交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七个工作日内,以书面形式向采购人提出质疑。

投标人在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的,可以对该文件提出质疑。对招标文件提出质疑的,应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

2.2采购人应当在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复,并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人,但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.3询问或者质疑事项可能影响中标结果的,采购人应当暂停签订合同,已经签订合同的,应当中止履行合同。

2.4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容:

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

注:对招标文件质疑的,还需提供已依法获取其可质疑的招标文件的证明材料(在投标人系统中自行截图)。

投标人为自然人的,应当由本人签字;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,或者其授权代表签字或者盖章,并加盖公章。

投标人可以授权代表进行质疑,且应当提交投标人签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

2.5 投标人在提出质疑时,请严格按照相关法律法规及质疑函范本要求提出和制作,否则,自行承担相关不利后果。

对捏造事实,提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行恶意质疑的,一经查实,将上报监督部门,并给以相应处罚。

2.6 接收质疑函的方式：为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理，质疑采用实名制，且由法定代表人或授权代表亲自递交至采购人或采购代理机构，正式受理后方可生效。

联系部门：采购人、采购代理机构（详见第一章 投标邀请）。

联系电话：采购人、采购代理机构（详见第一章 投标邀请）。

通讯地址：采购人、采购代理机构（详见第一章 投标邀请）。

3.投诉

质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内做出书面答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向监督部门进行投诉。投诉程序按《政府采购法》及相关规定执行。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

第三章 合同与验收

一.合同要求

1.一般要求

1.1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。

合同签订双方不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.2政府采购合同应当包括采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

1.3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》。

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。

1.4拒绝签订采购合同的按照相关规定处理，并承担相应法律责任。

1.5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。

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。

2. 合同格式及内容

2.1具体格式见本招标文件后附拟签订的《合同文本》（部分合同条款），投标文件中可以不提供《合同文本》。

2.2《合同文本》的内容可以根据《民法典》和合同签订双方的实际要求进行修改，但不得改变范本中的实质性内容。

二.验收

中标人在供货、工程竣工或服务结束后，采购人应及时组织验收，并按照招标文件、投标文件及合同约定填写验收单。

政府采购合同（合同文本）

甲方：***（填写采购单位）

地址（详细地址）：

乙方：***（填写中标投标人）

地址（详细地址）：

合同号：

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律法规，甲、乙双方就（填写项目名称）（政府采购项目编号、备案编号：），经平等自愿协商一致达成合同如下：

一、合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

1、合同格式以及合同条款

2、中标结果公告及中标通知书

3、招标文件

4、投标文件

5、变更合同

二、本合同所提供的标的物、数量及规格等详见中标结果公告及后附清单。

三、合同金额

合同金额为人民币 万元，大写：

四、付款方式及时间

***（见招标文件第四章）

五、交货安装

交货时间：

交货地点：

六、质量

乙方提供的标的物应符合国家相关质量验收标准，且能够提供相关权威部门出具的产品质量检测报告；提供的相关服务符合国家（或行业）规定标准。

七、包装

标的物的包装应按照国家或者行业主管部门的技术规定执行，国家或业务主管部门无技术规定的，应当按双方约定采取足以保护标的物安全、完好的包装方式。

八、运输要求

（一）运输方式及线路：

（二）运输及相关费用由乙方承担。

九、知识产权

乙方应保证甲方在中国境内使用标的物或标的物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权的诉讼。

十、验收

(二) 对标的物的质量问题, 甲方应在发现后向乙方提出书面异议, 乙方在接到书面异议后, 应当在 日内负责处理。甲方逾期提出的, 对所交标的物视为符合合同的规定。如果乙方在投标文件及谈判过程中做出的书面说明及承诺中, 有明确质量保证期的, 适用质量保证期。

第四章 招标内容与技术要求

一. 项目概况：

鄂托克前旗义务教育优质均衡发展教学设备采购项目

合同包1（鄂托克前旗义务教育优质均衡发展教学设备采购项目（第一包））

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后20天内交付使用
标的提供的地点	采购人指定地点
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例100%，供货并安装完毕验收合格后根据财政拨款进行支付
验收要求	1期：符合招标文件及采购人要求。
履约保证金	不收取
其他	其他：质保期:3年

2.技术标准与要求

序号	核心产品 （“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价 （元）	分项预算总价 （元）	面向对象 情况	所属行业	招标技术 要求
1		教学专用 仪器	教学专用 仪器	批	1.00	8,162,080.00	8,162,080.00	否	其他未列 明行业	详见附表 一

附表一：教学专用仪器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求								
		技术标准与要求：								
		序号	核心产品 要求（“ △”）	品目名称	标的名称	单位	数量	预算单价 （元）	预算总价（ 元）	招标技术要求
		1		智慧黑板	智慧互联黑板	块	214	32800.00	7019200.0 0	详见附表一
		2		线上听评课服务 端系统	听评课视频资源 管理平台	套	1	49050.00	49050.00	详见附表二
		3		线上听评课服务 端系统	融合互动管理平 台	台	1	87394.00	87394.00	详见附表三
		4		线上听评课服务 端系统	智慧教学应用资 源管理平台	套	1	54450.00	54450.00	详见附表四
		5		中小学常态化互 动系统	智慧教室终端	台	8	8500.00	68000.00	详见附表五
		6		中小学常态化互 动系统	智慧终端嵌入式 管理系统	套	8	29800.00	238400.00	详见附表六
		7		中小学常态化互 动系统	教师高清摄像机	台	8	4500.00	36000.00	详见附表七
		8		中小学常态化互 动系统	学生高清摄像机	台	8	3800.00	30400.00	详见附表八
		9		中小学常态化互 动系统	高清摄像机管理 软件	套	16	2900.00	46400.00	详见附表九

10		中小学常态化互动系统	拾音吊麦	支	16	930.00	14880.00	详见附表十
11		中小学常态化互动系统	导播控制台	个	8	1500.00	12000.00	详见附表十一
12		中小学常态化互动系统	录制面板	个	8	1500.00	12000.00	详见附表十二
13		旗中学远程听课系统	智慧教室终端2	台	2	8500.00	17000.00	详见附表十三
14		旗中学远程听课系统	智慧终端嵌入式管理系统2	套	2	29800.00	59600.00	详见附表十四
15		旗中学远程听课系统	高清云台摄像机	台	4	5000.00	20000.00	详见附表十五
16		旗中学远程听课系统	高清摄像机管理软件	套	4	2900.00	11600.00	详见附表十六
17		旗中学远程听课系统	拾音吊麦	支	8	930.00	7440.00	详见附表十七
18		旗中学远程听课系统	录制面板	个	2	1500.00	3000.00	详见附表十八
19		旗中学远程听课系统	无线话筒	套	2	1680.00	3360.00	详见附表十九
20		旗中学远程听课系统	有源音箱	对	12	1015.00	12180.00	详见附表二十
21		旗中学远程听课系统	智慧黑板	台	2	32800.00	65600.00	详见附表二十一
22		远程互动教研系统	智慧教室终端3	台	2	8500.00	17000.00	详见附表二十二
23		远程互动教研系统	智慧终端嵌入式管理系统3	套	2	29800.00	59600.00	详见附表二十三
24		远程互动教研系统	导播控制系统	套	2	31200.00	62400.00	详见附表二十四
25		远程互动教研系统	高清云台摄像机	台	8	3500.00	28000.00	详见附表二十五
26		远程互动教研系统	高清摄像机管理软件	套	8	2900.00	23200.00	详见附表二十六
27		远程互动教研系统	教师定位分析仪	个	2	2100.00	4200.00	详见附表二十七
28		远程互动教研系统	教师自动跟踪软件	套	2	10500.00	21000.00	详见附表二十八
29		远程互动教研系统	学生定位分析仪	个	2	2100.00	4200.00	详见附表二十九
30		远程互动教研系统	学生自动跟踪软件	套	2	13500.00	27000.00	详见附表三十

31		远程互动教研系统	数字音频处理器	台	2	2668.00	5336.00	详见附表三十一
32		远程互动教研系统	数字音频处理软件	套	2	2100.00	4200.00	详见附表三十五
33		远程互动教研系统	拾音话筒	支	4	870.00	3480.00	详见附表三十三
34		远程互动教研系统	无线话筒	套	2	1680.00	3360.00	详见附表三十四
35		远程互动教研系统	录制面板	台	2	1500.00	3000.00	详见附表三十五
36		远程互动教研系统	智慧黑板	块	1	23800.00	23800.00	详见附表三十六
37		远程互动教研系统	音响功放	套	2	2175.00	4350.00	详见附表三十七

附表一：智慧互联黑板

参数性质	序号	技术参数及性能指标
	1.1	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。整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤95mm。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射,整机采用UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率3840*2160，灰度等级≥256级。
★	1.2	安卓系统版本不低于Android9.0，内存≥2GB，存储空间≥8GB。
★	1.3	钢化玻璃厚度≤3mm，钢化玻璃表面硬度≥9H。
	1.4	支持Windows系统中进行20点或以上触控，支持在Android系统中进行10点或以上触控。
	1.5	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
★	1.6	整机内置2.1声道扬声器，前朝向15W中高音扬声器2个，后朝向20W低音扬声器1个，额定总功率50W。
	1.7	支持护眼模式，可通过触摸菜单按键启用护眼模式。同一物理按键完成Android系统、Windows系统的节能熄屏操作，通过轻按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。
★	1.8	整机支持蓝牙Bluetooth 4.2标准，支持连接外部蓝牙音箱播放音频
	1.9	内置无线传屏接收端，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，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。
★	1.10	整机内置独立AP模块，支持不少于40个学生端同时连接到整机自发的AP热点网络。能够顺畅同步接收整机教师端组播推送的视频、课件教学画面，学生端无需连接到外部无线路由器。

	1.11	部署单根网线可实现Android、Windows双系统有线网络联通。整机内置无线网络模块，PC模块无任何外接或转接天线、网卡，可同时实现Wi-Fi无线上网连接和AP无线热点发射。
	1.12	整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课。摄像头对角角度 $\geq 120^\circ$ 度，拍摄像素数 ≥ 800 万。
★	1.13	具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。
	1.14	整机内置非独立外扩展的阵列麦克风，可用于一键录屏对教室环境音频进行采集。
★	1.15	采用内置摄像头、麦克风，无需外接线材连接和任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，不占用整机设备端口。
	1.16	整机具备前置Type-C接口，通过Type-C接口实现音视频输入，外接电脑设备经双头Type-C线连接至整机，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控USB线。
★	1.17	外接电脑设备经双头Type-C线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可控制整机拍摄教室画面。
	1.18	机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择恢复Android系统及Windows操作系统到出厂默认状态，无需额外工具辅助。
★	1.19	支持一键打开智慧黑板主屏或副屏的记忆存储功能。主屏记忆存储为一键打开互动白板；副屏记忆存储为在互动白板开启的前提下，一键打开白板小黑板。(提供检测报告复印件)
★	1.20	左右两侧副屏书写的内容可以在主屏同步展示，并可进行保存、扫码分享、拖拽到白板软件。
★	1.21	整机支持主屏左右2路按键打开教学白板软件和副屏记忆功能。
★	1.22	副屏支持板擦擦除副屏的板书字迹，同时主屏选择橡皮的模式下可通过副屏擦除主屏上电子化记录的字迹。
	1.23	支持半屏模式，将Windows显示画面上半部分下拉到屏幕下半部分显示，此时依然可以正常触控操作Windows系统；点击非Windows显示画面区域即可退出该模式。
	1.24	支持对任意通道进行批注。支持手势识别调出板擦工具擦除批注内容，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。
	1.25	在Android操作系统下，能对TV多媒体USB所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开。
★	1.26	支持云端在线系统固件升级。(提供检测报告复印件)
	1.27	整机内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对触摸框和PC模块进行检测，并针对不同模块给出问题代码提示。
	1.28	OPS电脑模块： (1) 搭载不低于Intel 酷睿系列 I7 CPU。 (2) 内存：8GB DDR4内存或以上配置。硬盘：256GB或以上SSD固态硬盘
		交互智能平板软件系统： 备授课一体化，具有备课模式及授课模式，且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计，符合用户使用需求。2.支持老师个人账号注册登录使用，也可通过USB key进行身份快速识别登录。 3.支持课件云存储，无需使用U盘等存储设备，老师只需联网登录即可获取云课件。

- 4.支持课件云同步，课件上的所有修改、操作均可实时同步至云端，无需单独保存上传，确保多终端调用同个课件均为最新版本。
- 5.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。
- 6.云空间支持上传互动教学课件与多媒体教学素材云端储存，多媒体素材兼容以下格式：rm \rmvb \wmv \avi \mp4 \3gp \mkv \flv \mp3\ wav\wma\ogg\aac\png\bmp\jpg\jpeg\gif。
- 7.互动课件与多媒体素材的云空间相互独立，互不干扰；教师可新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化的分类与标记，便于管理；多媒体素材库内的素材可随时插入互动课件，互动课件内的多媒体素材可在课件内直接上传至多媒体素材存储空间，便于教师调用、采集教学素材。
- 8.教学软件具备云端静默推送下载功能，无需用户手动下载即可实现应用的在线升级，升级具有信息验证机制，确保教学秩序不受干扰。
- 9.具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边形及曲边图形；教师自主创作的图形可直接在备课界面下存储至个人云空间，无需导出转存，便于后续使用。
- 10.支持对任意课件元素自定义路径动画，可自由绘制动画移动轨迹使课件元素沿轨迹路径进行移动。
- 11.具备交互表格功能，课件可自由插入表格，预置不少于5种表格样式，支持边框、底纹设置，自由合并单元格；表格支持自由输入文本，且根据文本内容可一键自动调整行列宽高；表格通过表格首行首列交接处的按键可一键精准增加行列；具备遮罩功能，表格中任一单元格可添加遮罩掩盖单元格内容，授课模式点击即可取消遮罩，便于教师交互式教学。
- 12.为提高教师备课效率，要求本款教学软件支持将PPTX格式的PPT课件进行一键导入（不接受第三方软件导入），且该导入为元素级导入，即导入后的文件可对图片，文字，表格等元素进行再次编辑。
- 13.★快捷抠图：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，可导出保存成PNG格式。
- 14.互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应对象，将不同对象拖拽到对应类别容器中系统自动辨识分类，分类正误均有相应提示；竞争模式下可记录不同操作者的动作和用时并自动排名。类别和对象的样式、数量均支持自定义修改。系统需提供不少于10种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。
- 15.智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，填空选项支持并列选项，并列选项支持答案互换，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统自动判断答案正误，系统需提供不少于10种游戏模板，且模板样式支持自定义修改。
- 16.智能配对游戏：支持创建配对游戏，教师可随意将知识点进行配对。当开始配对

			游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统至少提供10种游戏模版，且模版样式支持自定义修改，同时支持设置干扰项。 17.分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。提供不少于3种难度、10种游戏模版供选择，且模版样式支持自定义修改。 18.判断题竞赛游戏：支持创建判断题竞赛游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生进行判断对错游戏竞争。提供简单、中等、困难难度及多种预设游戏背景模版，模版样式支持自定义修改。 19.课堂互动游戏支持云储存，编辑完成的活动可一键存储至教师云空间，便于在不同课件中直接调用，无需反复编辑。 20.学科思维导图：内嵌学科思维导图功能，提供思维导图、鱼骨图及组织结构图等知识结构化工具，提供不少于5种预设模板，可自由增删或拖拽编辑知识节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面等教学知识内容，便于建构知识结构；学科思维导图知识点可逐级、逐个展开，导图工具具备归纳总结功能，可将相邻知识节点一键快速归纳，并添加文本、图片、音频、视频等辅助讲解，进行知识点关联发散。思维导图支持自定义连接线、节点样式。 21.数学函数图像绘制： a)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。 b)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。 c)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。 22.★立体几何： a)支持绘制立方体、圆柱体等立体几何图形。 b)支持任意调节立体几何图形的尺寸，改变长宽高比例。 c)支持沿任意方向旋转立体几何，并且在旋转过程当中，立体几何图形远端的线段，可以随任意方向的旋转保持虚线状态。 d)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，立体几何图形可被展开，展开后1比1 还原立体几何图形中的平面，方便老师教学和学生理解。 e)支持立体图形吸附功能：移动立体图形相互靠近时，可智能识别并吸附，便于老师精确操作组合图形。 23.古诗词资源： a)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。 b)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。 c)提供不少于9种古诗词专用背景模板，老师可贴合古诗词意境选择合适背景进行教学。 d)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，展示对应的背景或作者介绍。 e)支持老师备课时对原文进行注释、标重点等操作，方便老师讲解重点字词。 f)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。 24.★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，不接受flash或其他动画形式。 25.★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，不接受flash或其他动画形式。 26.蒙层工具：一键对输入的文本、图片、形状设置蒙层进行隐藏，授课模式下可通过擦除蒙层展现隐藏内容，丰富课件互动展示效果。 27.★化学方程式编辑器：支持化学方程式快速编辑，当输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式，老师可直接选择使用。插入后的化学方程式可重新编辑。 28.★蒙层工具：一键对输入的文本、图片、形状设置蒙层进行隐藏，授课模式下可通过擦除蒙层展现隐藏内容，丰富课件互动展示效果。 29.需提供该软件的软件著作权或产品登记证书，标星项需提供第三方佐证文件
2			家校通软件 1.集成四大功能模块：学校管理中心、教师管理中心、课堂表现评价、家校互联互通，功能及操作均在同一软件平台同一账号体系实现。 2.支持PC客户端、PC网页端、安卓手机端、苹果手机端登陆使用，且各个端的数据是互通的，方便老师随时随地对学生进行管理与评价。 3.软件支持同一账号下，老师/家长双重身份切换，满足既是老师又是学生家长的人群需求。 4.支持邀请家长入班，使家长可查看到自己的孩子在学校的各种表现。 5.支持创建新班级，并可从现有班级中快速导入学生与家长账号。 6.老师可通过移动端、PC端及网页端对学生、小组及班级进行打分。

	1.30	7.支持快速检索学生功能，可通过学生姓名的首个汉字、首个汉字的拼音首字母进行检索，便于老师快速找到需要评价的学生。 8.支持按学生或小组的首字母、总分、表扬分数、待改进分数等维度进行排序，方便老师快速找到需要评价的学生或小组。 9.支持查看所有班级、小组、学生的评价得分，界面及头像均采用卡通化方式，提升课堂趣味性。 10.软件预设的评价类型不少于9种，并支持老师自定义符合自身教学需求的评价类型，可设置对应的图标、名称和分数。 11.支持多重分组功能，老师可创建不少于2个组别，方便对学生进行分组评价。 12.支持老师对学生发送多人点评，可对表现情况相似的学生同时发送文字、图片评价。 13.为提高课堂趣味性，软件支持随机抽选学生。 14.支持考勤功能，可将学生状态设定为出勤、迟到、缺勤、请假等。 15.支持课堂分数重置，从而开始新一轮的课堂评价。 16.支持桌面光荣榜功能，可显示班级得分前列的学生信息、多重小组榜单，可设置隐藏。 17.支持查看课堂表现评价统计报表，按饼状图形式展现学生课堂表现情况，支持查看班级或学生个人的评价情况，并可具体查看到每一条评价的原因、对象、分值，便于老师做统计分析。报表数据支持导出成excel文件。 18.支持查看课堂考勤统计报表，可具体看到某一天的课程有几人未出勤，以及每个人的考勤状态。 19.支持导出excel格式的班级学生表现分数，也可以导出pdf格式的每个学生的表现报告。 20.支持老师发送公告给其他老师或家长，公告支持超过200字的文本输入。 21.支持老师发送作业给其他老师或家长，作业支持超过200字的文本输入。 22.支持老师发送学生在校表现，可编辑文本、图片，与家长及时交流。 23.支持老师分享网页链接给其他老师或家长，交流学生教育心得。 24.支持成绩报告功能： 25.支持按EXCEL模板填写上传考试成绩，可自动生成班级成绩单，包括学生排名、学生姓名、学生总分，并可查看每个学生的每科得分情况。 支持将学生的成绩报告发送给对应的家长。
--	------	--

		数据分析管理平台 1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在Windows、Linux、Android、IOS等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。 2.学校管理者登录后即可在平台首页查看校园评课数据、学生点评数据、校本课件数量等统计数据，以及可以看到这些数据与全省均值的对比情况，方便管理者快速了解教师工作情况及校园整体信息化情况。 3.桌面快捷方式：支持一键生成平台快捷方式到桌面，便于学校管理者长期使用。 4.环比统计：各项数据支持一周、半月、全月环比展示，管理者可随时了解不同时间段内数据变化情况，方便了解教师教学状态变化情况。 5.数据排名：支持学校管理者查看不同时间段内数据排名，包括评课评分榜、课堂点评班级排名、校本课件上传排名，便于管理者激励全校教师。 6.听课评课：支持教师通过扫描课程二维码进行信息化听课评课。支持自定义评课表，评课分数实时汇总统计，并提供课程评分排名。 7.班级氛围：支持统计全校班级的课堂行为评价数据，并根据总分排名展示，方便管理者了解不同班级的课堂行为情况。 8.课件管理：管理者可统一管理教师上传至校本资源库的课件，支持查看更新时间、大小、下载次数等数据；具备审核功能，支持管理者删除已上传的课件。 9.软件激活率：支持管理者查看白板软件、行为评价系统等不同教学软件在全校的使用比例，同时支持查看每位教师已激活使用的教学软件，掌握全校信息化设备的使用情况。 10.班级管理：支持管理者查看校内每个班级的班主任、班级人数，以及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。 11.入校管理：支持管理员审核入校，教师输入学校账号以及验证信息，管理员可审核入校申请；支持教师通过回答验证问题入校，学校管理者预设验证问题，教师输入学校帐号后，正确回答问题即可加入学校，无需再经由管理者审核。 12.教师账号：教师登录账号后，支持查看个人信息、学校信息化情况、个人备授课数据、校本课件数据、听评课数据、学生表现及班级排名等数据，帮助教师实时掌握学校、班级及个人的教学数据信息。 13.信息管理：支持管理员修改个人、服务对接人的账户信息，支持非管理员修改个人账户信息；支持管理员上传校徽，并对本校内账户都可见。 移动端登录：支持管理员及教师使用移动端登录，可查看全部网页端数据信息，并定期推送数据分析报表，帮助学校检验信息化教学成果。
--	--	---

		实物展台 1.壁挂式安装，防盗防破坏。 2.无锐角无利边设计，有效防止师生碰伤、划伤。 3.采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸$\geq$A4面积，收起时小巧不占空间，高效利用挂墙面积。 4.采用USB高速接口，单根USB线实现供电、高清数据传输需求。 5.采用800W像素自动对焦摄像头，可拍摄A4画幅。 6.展台按键采用触摸按键，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，同时也支持在一体机或电脑上进行同样的操作。 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。 8.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。 9.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。 10.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。 11.支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。 12.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。 13.可选择图像、文本或动态三种情景模式，适应不同展示内容。 14.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。
--	--	---

		设备集中控制系统 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，即可支持对教学信息化设备运行数据的监测。 2、支持在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。 3、平台支持对全校智慧教室的教学信息化设备进行集中运维管理和策略部署 4、管理平台实时监控已连接的交互智能设备状态，支持多台设备的略缩预览和单设备全屏查看；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、硬盘已使用状况、内存容量、内存使用率、管理软件版本、设备ID。 5、管理平台可对局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。 6、管理平台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。 7、管理平台支持多路音视频直播，支持视频直播、桌面直播、桌面+视频直播等直播形式，直播过程中默认显示班级列表，点击查看班级摄像头，可以切换为各班级摄像头画面。 8、平台可设置智能学生终端网络访问白名单，学生通过学生终端仅能访问白名单列表授权网址。 9、终端列表可查看终端信息，包括设备SN号、状态、使用学生、所在班级、当前配置、是否生效、剩余电量。管理员可增删终端并依据基础信息筛选搜索设备。 10、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）。冻结的设备重启后会自动还原到冻结前的状态，即本地系统启动盘的数据及系统更改会自动恢复至冻结前状态。 11、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、软件使用次数排行、用户活跃数、不同学科使用频次占比。 12、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、设备总数的运行数据。 13、移动管理平台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、开机时间的设备详情。 14、支持在在设备端上显示意见反馈入口，使用微信扫描二维码提交意见反馈
--	--	---

			其它事项 1、含安装取原有黑板及辅材（电源线、网线及模块） 2、安装OFFICE软件（按学校需求安装版本） 3、培训软硬件使用售后要求1小时响应，8小时到达现场，36小时排除故障。 4、签订正式合同之前，需在甲方指定地点搭建样板间，进行项目预验收，以便对所有技术参数进行逐条核对，如发现有实物与投标文件不符合的情况出现，按照虚假应标处理。					
	附表二：听课视频资源管理平台							
	<table><tr><th>参数性质</th><th>序号</th><th>技术参数及性能指标</th></tr><tr><td>★</td><td>2.1</td><td> 1.信息管理系统 （1）录播管理：支持把录播设备接入平台，实现自动转码、无缝直播点播，并具备直播和点播功能。支持对录播进行远程关机、休眠唤醒、启动录制等操作。 （2）多级平台对接：支持校平台与上级区平台进行对接，校平台资源可向区平台推送自定义的优质视频资源（3）录制预约：平台支持用户远程进行在线录课预约，可实现单个或批量预约；可直接导入课表实现预约；支持预约信息的申请和审核管理。 （4）自动转码功能：支持视频下载、上传、编辑、管理。可实现所有主流视频文件格式自动转码，包括asf、mpg、rmvb、mov、rm、avi、3gp、wmv、flv、mp4等，可设置是否下载及观看密码。可设置高标清转码清晰度码流 （5）虚拟切片：支持视频自动划分知识点片段，且不破坏视频原来的完整性。知识点目录支持在全屏状态下呈现，支持快速点击跳转到相应节点播放，支持片段循环播放。支持对上传的视频添加和修改“知识点”。提供添加和修改的功能界面截图。 （6）文件检索：支持关键字搜索功能，用户可直接在资源管理平台的页面搜索框输入关键字，对某个视频标题、知识点进行搜索。 （7）一键置灰：支持平台肤色一键置灰功能，切合特殊纪念日氛围。 （8）开放注册：支持设置平台是否可以公开注册，或由管理员统一创建账号； （9）强制播放：支持强制设置播放源，用户点击任意视频均强制播放指定视频源，便于学校进行统一播放和管理。 （10）流量统计：支持平台对用户访问数进行数量统计，用户流量可按日、周、月、年、总浏览数进行分类统计。支持对视频直播流量、点播流量统计，并以曲线图形式展现10天内的访问流量变化趋势。提供功能界面截图。 （11）存储管理：平台支持自定义视频的保存期限，支持永久保存，支持自定义视频保存天数期限，到达期限后自动删除；同时支持平台对录播内的视频保存期限进行管理，支持永久保存和自定义期限并在到达期限后录播自动删除视频文件。提供功能界面截图。 （12）提供基于录播设备的智能教学信息处理系统相关自主知识产权证明文件复印件。 </td></tr></table>	参数性质	序号	技术参数及性能指标	★	2.1	1.信息管理系统 （1）录播管理：支持把录播设备接入平台，实现自动转码、无缝直播点播，并具备直播和点播功能。支持对录播进行远程关机、休眠唤醒、启动录制等操作。 （2）多级平台对接：支持校平台与上级区平台进行对接，校平台资源可向区平台推送自定义的优质视频资源（3）录制预约：平台支持用户远程进行在线录课预约，可实现单个或批量预约；可直接导入课表实现预约；支持预约信息的申请和审核管理。 （4）自动转码功能：支持视频下载、上传、编辑、管理。可实现所有主流视频文件格式自动转码，包括asf、mpg、rmvb、mov、rm、avi、3gp、wmv、flv、mp4等，可设置是否下载及观看密码。可设置高标清转码清晰度码流 （5）虚拟切片：支持视频自动划分知识点片段，且不破坏视频原来的完整性。知识点目录支持在全屏状态下呈现，支持快速点击跳转到相应节点播放，支持片段循环播放。支持对上传的视频添加和修改“知识点”。提供添加和修改的功能界面截图。 （6）文件检索：支持关键字搜索功能，用户可直接在资源管理平台的页面搜索框输入关键字，对某个视频标题、知识点进行搜索。 （7）一键置灰：支持平台肤色一键置灰功能，切合特殊纪念日氛围。 （8）开放注册：支持设置平台是否可以公开注册，或由管理员统一创建账号； （9）强制播放：支持强制设置播放源，用户点击任意视频均强制播放指定视频源，便于学校进行统一播放和管理。 （10）流量统计：支持平台对用户访问数进行数量统计，用户流量可按日、周、月、年、总浏览数进行分类统计。支持对视频直播流量、点播流量统计，并以曲线图形式展现10天内的访问流量变化趋势。提供功能界面截图。 （11）存储管理：平台支持自定义视频的保存期限，支持永久保存，支持自定义视频保存天数期限，到达期限后自动删除；同时支持平台对录播内的视频保存期限进行管理，支持永久保存和自定义期限并在到达期限后录播自动删除视频文件。提供功能界面截图。 （12）提供基于录播设备的智能教学信息处理系统相关自主知识产权证明文件复印件。	
参数性质	序号	技术参数及性能指标						
★	2.1	1.信息管理系统 （1）录播管理：支持把录播设备接入平台，实现自动转码、无缝直播点播，并具备直播和点播功能。支持对录播进行远程关机、休眠唤醒、启动录制等操作。 （2）多级平台对接：支持校平台与上级区平台进行对接，校平台资源可向区平台推送自定义的优质视频资源（3）录制预约：平台支持用户远程进行在线录课预约，可实现单个或批量预约；可直接导入课表实现预约；支持预约信息的申请和审核管理。 （4）自动转码功能：支持视频下载、上传、编辑、管理。可实现所有主流视频文件格式自动转码，包括asf、mpg、rmvb、mov、rm、avi、3gp、wmv、flv、mp4等，可设置是否下载及观看密码。可设置高标清转码清晰度码流 （5）虚拟切片：支持视频自动划分知识点片段，且不破坏视频原来的完整性。知识点目录支持在全屏状态下呈现，支持快速点击跳转到相应节点播放，支持片段循环播放。支持对上传的视频添加和修改“知识点”。提供添加和修改的功能界面截图。 （6）文件检索：支持关键字搜索功能，用户可直接在资源管理平台的页面搜索框输入关键字，对某个视频标题、知识点进行搜索。 （7）一键置灰：支持平台肤色一键置灰功能，切合特殊纪念日氛围。 （8）开放注册：支持设置平台是否可以公开注册，或由管理员统一创建账号； （9）强制播放：支持强制设置播放源，用户点击任意视频均强制播放指定视频源，便于学校进行统一播放和管理。 （10）流量统计：支持平台对用户访问数进行数量统计，用户流量可按日、周、月、年、总浏览数进行分类统计。支持对视频直播流量、点播流量统计，并以曲线图形式展现10天内的访问流量变化趋势。提供功能界面截图。 （11）存储管理：平台支持自定义视频的保存期限，支持永久保存，支持自定义视频保存天数期限，到达期限后自动删除；同时支持平台对录播内的视频保存期限进行管理，支持永久保存和自定义期限并在到达期限后录播自动删除视频文件。提供功能界面截图。 （12）提供基于录播设备的智能教学信息处理系统相关自主知识产权证明文件复印件。						

		2.2	视频资源管理系统 (1) 支持视频资源多维度分类，可按学段、年级、学科分类及学科进行自定义分类管理，支持用户自定义分类类型。 (2) 可自定义设置微课分类时长，在设置范围内的视频自动归类为微课视频，并支持手动自定义微课视频。 (3) 视频专辑：支持用户可灵活创建各种视频专辑，并自定义专辑类型，可将一同类型的视频进行归类，便于视频的归整和便捷查询。
	★	2.3	直播点播系统 (1) 支持不同操作系统的兼容直播点播功能，包括Windows、Linux、IOS。 (2) 基于FLV+HLS技术，无需安装插件即可进行视频直播、点播观看。 (3) 支持流媒体转发服务，平台支持不少于2000点以上高清直播功能，支持直播权限及密码设置，让直播信息更加安全。 (4) 集群技术：支持直播集群技术，以支持系统的横向拓展，随系统应用规模的拓展逐渐增加转发服务器以支持更大规模直播。 (5) 支持查询正在进行的直播列表，点击选择进入直播间。提供直播预告功能，观看直播过程中可查询到“明日直播预告” (6) 多码率支持：要求播放时支持标清、高清、超清三种清晰度设置，点播视频时可根据网络情况在播放器窗口进行不同清晰度的切换观看，同时支持根据带宽情况进行自动自适应。提供播放窗口不同清晰度选择的功能界面截图。 (7) 支持上传教案、课件等视频附件，附件可与视频进行绑定。支持word、excel、ppt、PDF、jpeg等格式。用户在点播视频时可下载附件。 (8) 支持视频手动上传功能，支持对课程视频资源进行下载。 (9) 提供视频转发分享功能，支持二维码分享和一键转发分享至新浪微博、QQ、微信等社交平台中。

		2.4	教学观摩系统 (1) 平台首页提供专门的教学观摩功能模块，支持老师通过个人空间制定直播教学计划，可通过教学观摩模块查看所有已预约的直播课堂。 (2) 支持按时间段或年级学科快速筛选查看对应直播计划，支持“关键字”快速检索直播，可查看每个直播计划的直播主题、直播时间和主讲人。 (3) 支持通过教学观摩模块对正在直播的课室进行远程在线直播观摩，采用HTML5和Flash技术标准，提供更好的观看体验。 (4) 支持在教学观摩过程中，对直播课堂进行实时评分，评分数据将被自动记录统计。直播发起者可以查看自己教学中获得的评分和所有评价 (5) 支持在直播结束后通过教学观摩模块回看点播视频，观看的同时可以对视频打分或进行观摩评价。可以根据观看时间点自动记录评价时间，点击时间可以跳到点评的时间节点观看视频；并可设置是否公开观摩评价。 (6) 支持管理员、老师可通过个人空间查看自己的观摩记录以及所有人对自己视频内容的评价记录。 (7) 支持观摩统计功能，可在无感知状态下完成对整个平台所有观摩数据的自动统计与多个维度的数据呈现，包括“观摩次数排行榜及相关观摩数据”、“被观摩次数课堂的排行榜及相关观摩数据”、“作品评分排行榜及相关得分数据”
★		2.5	信息公告系统 (1) 平台首页提供公告模块，支持发布“新闻公告”和“公示通知”，可按不同类别分类展示。 (2) 不限制公告发布的数量，公告信息支持分页呈现。支持公告信息按时间先后顺序进行排列，优先查看到最新的公告信息，并支持指定公告置顶功能。 (3) 公告支持按定义的类型进行归类查询，支持用户自定义公告系统类型。提供平台首页公告截图及上述类型的公告设置功能界面截图。
		2.6	个人空间 (1) 平台为不同类型用户量身定制了不同的管理权限和专属网盘管理空间，实现网络空间人人通。支持添加自定义用户类型，包括管理员、校长、老师、学生等；支持自定义各种用户类型的用户权限。 (2) 支持对个人的视频课程、个人专辑进行管理，包括编辑、删除下载等操作。 (3) 支持设置和修改个人信息，包括头像、姓名、邮箱、手机等。 (4) 支持制定个人录课教学计划，向平台管理员提出指定录播教室、时间的录制预约计划，可查询预约申请的审批状态。 (5) 管理员个人空间支持对平台接入的所有录播系统进行远程管理，可查看所有录播课室的信息，包括录播教室的部署地点、名称、IP地址。可通过个人空间快速进入每间录播教室进行导播操作。提供上述功能界面截图。

★	2.7	微课制作系统 7.微课制作系统 (1) ★提供专业微课录制软件，支持直接从平台下载微课录制软件并安装于笔记本电脑中。微课视频录制完毕后支持上传到平台，或下载到本地电脑保存。提供微课软件客户端在平台下载界面截图。 (2) ★微课录制软件需满足包括教师头像、实物展台、课件PPT在内的三路视频源切换及组合布局录制，支持课件与老师画中画模式。提供软件界面截图。 (3) 支持PPT课件导入、课件批注，在微课录制的同时支持PPT分页预览，并进行切换录制。 (4) 提供微课制作软件相关软件著作权证书复印件。
★	2.8	移动APP应用服务 (1) 提供自主研发的平台移动端APP，支持Android系统，可与视频资源管理平台对接。 (2) 移动端APP应提供视频在线直播、视频点播、专辑点播等功能。 (3) 移动端同步支持虚拟切片功能，实现知识点的快速跳转观看、学习，提高学生的学习效率。 (4) 支持移动端APP点播视频时查看视频信息、视频附件。提供APP功能界面截图。 (5) 提供移动学习软件相关软件著作权证书复印件。
	2.9	其他要求 (1) 为了保证系统兼容性，要求平台与录播主机为同一品牌，提供教学视频资源管理系统相关软件著作权证书复印件。

附表三：融合互动管理平台

参数性质	序号	技术参数及性能指标
------	----	-----------

★	3.1	互动云主机指标 1.高稳定性：机架式结构，采用软硬件全嵌入式架构设计，高稳定性、低功耗、基于Linux 系统免受病毒入侵困扰； 2.多点互动：视音频流实时分发，支持50个互动点同时接入； 3.分组互动：支持多组实时互动功能，单机最大支持同时10个互动组独立互动应用；单组互动最大支持50个互动终端并发接入； 4.高清画质：互动画质支持1080P、720P； 5.负载均衡：灵活扩容，多台互动云主机构建私有云系统，实现并发互动点数和组数的同步扩容、负载均衡； 6.设备级联：支持多台主机级联互通，突破单个互动房间的接入点数，创建大型会议； 7.双机热备：支持双机热备功能，主互动云主机使用过程中出现故障宕机后，备互动云主机自动接管原先运行在主互动云主机的业务。 8.网络自适应：动态网络带宽自适应技术； 9.通讯接口：3个10/100/1000Mbps自适应网络接口、2个USB接口、1个HDMI环出口； 10.采用不大于DC36V安全电压供电，无风扇设计； 11.支持一键复位功能。 12.《教育行业信息系统安全等级保护定级工作指南（试行）》中明确对“视频服务”类别的安全等级认证有明确要求。为确保系统自身信息安全保障，避免存在高危漏洞等不合规情况出现，要求所提供的互动云系统需满足三级等保要求，需提供通过三级等保认证案例的《网络安全等级保护测评报告》复印件进行佐证。 13.为确保系统兼容性，要求与录播系统为同一品牌。
	3.2	提供移动端设备互动接入服务 提供移动端互动软件，支持Windows7以上、Android 6.0以上版本等多种类型移动终端设备安装接入；其中Android 端软件需满足以下指标要求： 1.高品质互动效果：支持1080P30fps高清视音频互动效果； 2.互动录制功能：支持参与互动过程中同步进行互动画面录制；

★	3.3	互动云主机管理软件： 1.网页管理：支持B/S远程网页访问管理。 2.终端管理：支持注册到互动云主机的终端设备信息汇聚形成设备列表，方便查看设备类型/型号、注册用户名、公/私网网络地址、通信端口、版本号、在线状态等信息，并提供删除操作，方便所辖设备的便捷管理。 3.互动记录管理：支持互动开展记录列表汇总，须包括互动主讲端用户名、听讲端用户名、互动开始时间、结束时间等内容，方便管理互动使用。 4.互动账号管理：支持对用户互动终端数据导入、导出功能。支持用户账号列表管理，列表须包含账号类型、账号名、昵称/密码、在线状态、联系人、联系方式等内容。支持新增账号，并提供账号分组功能，按需要自由进行账号加入组/移出组/编辑信息/删除等操作。 5.系统设置管理：支持网络参数设置、上下级注册地址/端口设置等设置管理。 6.在线状态管理：支持统计呈现当前在线的终端以及平台设备。 7.提供互动主机管理软件软件著作权证书和检测报告复印件。
★	3.4	互动云主机视频互动软件： 1.支持互动用户终端数据的批量导入和导出功能。并提供接入终端通讯录应用，用户可基于通讯录快速选择互动用户建立互动； 2.支持会议模式和授课模式两种不同的场景应用模式，其中授课模式提供与互动教学应用针对性设计，主讲端可进行自由的互动画面布局操作，将主讲录播教室的老师画面、学生画面、课件PPT自定义共享给每个听课室； 3.支持互动列表直观呈现单前互动情况，包括互动序号、主题、状态、开始时间、结束时间、参与人数等； 4.提供录播视频互动应用软件著作权证书复印件。

附表四：智慧教学应用资源管理平台

参数性质	序号	技术参数及性能指标
★	4.1	信息管理 1.提供对学校、年级、班级、教师、学生等信息的管理，支持表格导入和手动添加两种信息建立方式。 2.提供多种用户角色，如教师、管理员、学生，并针对不同角色提供不同的应用服务。 3.提供数据同步策略，实现与教学主机的定时或分时数据同步。（提供导出功能软件界面截图） 4.提供远程智慧课堂，学校根据需要可自定义开课课表，教师在课堂上即可自动关联进行开课。（提供导出功能软件界面截图）

		4.2	备课管理 1.提供课本管理功能。教师可根据学段、学科、版本信息从教材库中直接引用已有课本，也可自编课本，可自定义课本封面和目录结构。 2.提供课件备课功能。教师可上传课件资料或直接引用资源库进行备课。 3.提供测试备课功能。教师可上传测试文件或直接引用题库进行备课。 4.提供备课同步功能。教师课前的所有备课资料可保存至个人空间，并自动备份至教学主机当中，教师在课堂上可直接调用进行授课，防止因网络问题无法访问平台而影响正常上课。
★		4.3	任务管理 1.提供多种任务类型。包含但不限于预习、作业、辅导等，教师可根据不同教学阶段和场景选择合适的类型。 2.支持以章节、知识点为大纲布置任务，可添加文字、图片、文件、网站或引用题库等作为内容，教师还可根据需要设定是否需要学生进行回答。 3.提供任务布置功能。教师可按教材、知识点、题型、难易程度从题库中选取题目，推送给学生。支持个性化任务功能，教师可分层分类布置任务。支持定时任务功能，教师可设置定时发送和结束任务。 4.提供试题导入功能。教师可上传本地试题文件，并设置答题卡（如题型、答案、分值等）。 5.提供任务批改功能。教师可对主观题进行批改，除了判定对错之外，教师还可对答案进行圈写批注、文字批注、填写评语等；支持教师指定学生重做某题或多题。 6.提供生成分析报告功能。支持按时段、按布置对象查看分析报告，教师根据需要可导出分析报告。（提供导出功能软件界面截图）

★	4.4	数据分析 1.提供教学大数据看板功能。支持呈现学校智慧课堂的覆盖情况和资源的使用情况。并提供当日、一周内、一月内的使用情况统计，包括用户的登录和使用动态、教师的教学情况和排行、学生的学习情况和排行。 2.提供教师教情分析功能。支持按时段统计教师的备课、开课和教学互动数据，指导教师认识个人的教学特征。 3.提供班级数据分析功能。支持按时段统计班级的正确率趋势、知识点掌握情况以及和年级的对比情况，让教师清楚了解每个班级的学情，并结合系统自动生成的教学建议，帮助教师改善教学策略。 4.提供学生学情分析功能。支持按时段统计学生的学科掌握情况、知识点掌握情况、课堂表现以及和班级、年级的对比情况、课后任务完成情况，帮助教师认识各学生学习特征。 5.提供课堂数据分析功能。支持对课堂教学进行全程记录和分析，内容按时序结构化进行呈现，便于教师课后快速定位查找，完成课后反思教研；并提供课堂的签到率、作答正确率、点赞、知识点掌握情况和学生学业等级分布等分析数据。（提供时序结构化功能软件界面截图） 6.提供任务数据分析功能。包含但不限于单题正确率、平均正确率、知识点掌握情况和学生学业等级分布等分析数据。 7.提供错题数据分析功能。支持按时段、班级汇总所有错题，包括错题的错误率、所关联的知识点和错误的学生名单等数据；教师可通过错误率、错题来源进行筛选查找，也可根据需要导出错题集。
	4.5	资源管理 1.资源须覆盖小学、初中、高中所有学科的不少于20个主流教材版本，到教材章节和知识，满足日常教学需要。 2.提供对所有资源类型的统计数据，资源类型包含但不限于课件、教学设计、学案、试题、试卷、素材、微课等，同时提供包括精品资源、最新资源、最热资源等资源的推荐。 3.支持按照教材、年级、学科、知识点进行筛选，也可进行关键字检索。 4.试题覆盖各学科的多种常见题型，包含但不限于单选、多选、判断、解答、阅读、材料等，总量不少于1000万道。 5.支持按照试题的难度和题类进行筛选，也支持按照试题的被使用次数、被收藏数和评分进行排序，方便教师快速查找和使用。 6.提供资源共享功能。教师可将备课资源共享给同科组的其他教师。

★	4.6	智能组卷 1.基于资源门户题库功能，面向教师提供智能组卷功能。 2.提供手动选题功能。教师可从题库中自由选择试题加入组卷。 3.提供智能选题功能。系统可根据教师所选的教材、章节和知识点范围，以及各个题型的不同难易度题目数量智能选择试题加入组卷。（提供该功能软件界面截图） 4.组卷时可以自由调整每种题型的顺序，也可以自由调整同一种题型中每道题的顺序，同时提供设置装订线、主标题、副标题、注意事项、评分栏等必要的结构。 5.组卷完毕以后，教师可根据不同用途（如学生用卷、教师用卷等）生成WORD文件以便进一步的修改或者打印，纸张可以选择A4竖、A4横、A3横、B4横等大小不同的类型。
---	-----	---

附件五：智慧教室终端

参数性质	序号	技术参数及性能指标
	5.1	整机要求采用不超过2U高度及机架式设计，方便在讲桌内或机柜内安装部署。
★	5.2	为保障系统的稳定易用及简洁运维管理，要求单机同时具备录播、直播、互动、课堂教学交互、课堂测试等功能，详细功能要求参照智慧课堂管理软件。不接受多台设备联合提供应用的方式。
★	5.3	产品架构：要求采用嵌入式架构，系统稳定，节能环保；无风扇散热设计，低噪音不影响正常授课。
★	5.4	视频接口：支持SDI视频输入接口≥2个，HDMI视频输入接口≥1个；HDMI视频输出接口≥2个。支持1080P高清信号输入输出。SDI接口支持对接入摄像机的POC供电信号、视频信号、控制信号同步传输。为避免信号干扰，不接受多条不同接口线缆绞合成一条线缆铺设或者增加额外转换设备的方式。
	5.5	音频接口：XLR音频输入接口≥2个，Line in音频输入接口≥2个、Line out音频输出接口≥1个，音频采用AAC编码协议。
	5.6	数据存储：提供至少1TB存储空间，用于记录和保存教学活动数据与资料；
	5.7	视频录制：视频录制最高支持1080P@30Hz高清采集和编码录制，采用H.264视频编码协议，支持MP4视频封装格式。
	5.8	协议支持：支持HTTP、RTMP、RTSP视频传输协议，支持FTP文件传输协议，支持VISCA云台控制协议。
	5.9	远程互动功能：支持H.323、SIP等标准互动传输协议，便捷进行远程互动教学应用。
★	5.10	支持接入智能笔，满足纸笔课堂开展的需要。（提供智能笔管理功能软件界面截图）
★	5.11	考虑到学校临时断网的情况，设备须支持离线课堂教学，可预先同步授课资源包在无线局域网环境下进行教学，教学过程中的行为数据待连网后自动上传。
★	5.12	设备符合CCC认证标准，提供CCC证书复印件。
★	5.13	整机使用平均无故障运行时间(MTBF)应≥200000小时,提供具备检测资质的第三方检测机构提供的正规检测报告复印件。
★	5.14	不增加任何预算的基础上，实现与鄂尔多斯市第一中学常态化互动教学教研。供应商提供承诺书，否则按无效投标处理

参数性质	序号	技术参数及性能指标
★	6.1	基础要求 1.软件架构：支持B/S架构设计，能够方便教师使用IE、360等主流浏览器通过网络直接访问智慧课堂主机进行管理。 2.要求可通过OTA升级和本地升级两种方式，便于系统的维护和升级； 3.要求可实现物联管控，可通过网络远程关机或休眠重启； 4.提供智慧录播管理相关功能的软件著作权登记证书复印件。
★	6.2	录制管理 1.录制控制：支持录制、暂停、停止等基本功能操作，实现全自动、手动两种录制模式，支持录制过程中实时切换录制模式。 2.录制管理：支持自定义录制分辨率、帧率和码率，最高支持1080P@30fps，码率支持512kbps到40Mbps可设。 3.分段录制：支持分段录制技术，当录制的课程时间较长时，可按照用户设定的文件时长自动分割录制成多个视频文件，提供不分段、30分钟分段、60分钟分段三种方式可选。提供上述功能软件界面截图。 4.面板管控：Console接口支持接入控制面板，对智慧课堂主机设备进行唤醒、录制管理。 5.电子云镜：支持通过电子云镜应用技术，单镜头拍摄生成全景和特写两个1080P高清画面。支持EPTZ电子云台控制功能，实现对非云台摄像机拍摄的特写画面进行电子云台控制，包括画面上下左右移动、放大缩小变焦等操作。EPTZ电子云台控制功能应具有鼠标快速定位功能，通过鼠标点击快速居中画面区域。 6.跟踪功能：基于图像识别分析技术，无需辅助定位装置，摄像机同时完成画面拍摄和跟踪检测功能，实现课堂教师、学生行为的全自动跟踪功能。包括教师走动、授课特写、课件跟踪、学生起立等场景。课件跟踪支持“鼠标触发检测”和“图像变化检测”两种自动跟踪方式，可自定义电脑信号呈现保留时间。 7.跟踪屏蔽：支持设置跟踪屏蔽区域，如主动屏蔽掉教师观摩区、窗户窗帘、教室门口、大屏液晶电视等易干扰跟踪效果的地方，所屏蔽的地方系统将不对其进行图像分析跟踪运算，以避免这些地方干扰整体的跟踪效果。提供教师跟踪场景、学生跟踪场景的屏蔽区域功能设置界面截图。 8.录像管理：支持对录制视频按标题、主持人、时间、时长进行排序，便于快速检索所需视频。支持对录像文件进行回放和下载。 9.视频修复：支持硬盘格式化功能，支持对设备异常断电、宕机造成的损坏视频文件进行修复。提供上述功能软件界面截图。 10.文件上传：支持与资源平台无缝对接，智慧课堂主机设备通过FTP传输协议将录制视频文件自动上传至平台。

★	6.3	互动、直播 1.互动通讯录管理：支持查询互动云系统的通讯录数据，查询内容包括所有已在互动云系统注册的互动账号、主机昵称。支持通过通讯录选择互动对象直接呼叫，或手动输入互动账号进行呼叫。提供上述功能软件界面截图。 2.互动画质：智慧课堂主机支持双向视音频互动，在4Mbps带宽下可实现1080P@30FPS互动画质，支持网络自适应功能。 3.互动网络管理：支持网络检测功能，测试智慧课堂主机设备与互动服务器之前的网络通讯情况，包括上下行丢包率数据、带宽数据。互动画面中可叠加显示各互动点的视频码流和丢包率。提供上述功能软件界面截图。 4.直播管理：支持自定义直播分辨率和码率，最高支持1080P@30fps，以适应不同网络环境下保持直播的流畅性。支持RTMP视频传输协议，同时支持≥3路不同地址的RTMP同步推流直播。提供上述功能软件界面截图。
	6.4	课前备课 .提供课前备课功能。教师可基于教材、学科、知识点进行课前备课，备课时可引用资源库，备课内容包含但不限于课堂课件和随堂测试两种。
★	6.5	课堂教学交互 1.提供信息关联功能。教师上课时可自动关联学科、班级和学生信息。 2.提供课件演示功能。教师直接打开课前备课或现场自带的课件进行授课。 3.提供画笔功能。实现教师在教学过程中进行书写批注，提供多种可选笔迹大小和颜色，支持笔迹的擦除、撤销、恢复和清除等。 4.提供白板教学功能。实现教师进行白板书写、自由批注、擦除、撤销、恢复、清除等功能，也支持将白板内容一键推送给学生。 5.提供小组学习功能。教师可通过手动或学生自主加入进行分组，教师可发送话题至各小组，学生进行分角色讨论学习，每个小组支持提交不少于6个讨论成果，教师可查看所有小组的讨论成果、进行对比展示。 6.提供小组合作学习和自主学习、探究学习控制功能。教师可在课堂上根据教学进度开启或关闭小组学习和自主学习，并支持设置倒计时提醒。 7.提供抢答、随机挑人、投票等功能。 8.提供远程智慧课堂功能。可自动关联开课课表并提醒教师，教师可一键开启授课。（提供课表提醒功能软件界面截图）

★	6.6	课堂测试 1.提供测试互动功能。支持全班作答、分组作答等方式的课堂测试互动活动。支持单选、多选、判断、解答等四种常用题型，并支持设置答题时间，教师也可以根据学生的答题情况随时终止或者延长答题。 2.提供利用课前备课已生成的测试或现场从自带试题中生成测试，教师选择后进行课堂测试。 3提供截屏测试功能。支持教师截取课件、画笔和白板的内容作为题目进行课堂测试。（提供三种内容截取功能软件界面截图） 4.提供作业讲评功能。教师便捷调取课堂或课外作业进行讲评，支持查看每题的答题情况，客观题以图表方式展示统计结果，主观题以缩略图方式展示答案。支持学生答案的批注、对比讲评，也支持对典型答题进行展示、推送。（提供答案对比和推送功能软件界面截图）
★	6.7	学生学习 1.提供纸笔互动功能。学生可使用智能笔参与课堂互动，完成签到、抢答、投票、答题、分组等功能。 2.提供书写答题功能。在不改变学生书写方式的情况下自动记录学生书写笔迹、统计客观题正确率，并支持教师回放笔迹。（提供笔迹回放功能软件界面截图） 3提供书写同屏功能。在教师允许下，支持班级多媒体设备实时同屏显示学生的书写笔迹。（提供实操演示图片）。

附件七：教师高清摄像机

参数性质	序号	技术参数及性能指标
	7.1	传感器类型：CMOS、1/2.3英寸，采用逐行扫描模式，有效像素不低于1600万。
★	7.2	为充分保障视频采集、编辑后的高清效果，图像采集分辨率支持4608*3488，提供第三方权威机构检测报告复印件证明；
	7.3	采用了2D和基于运动估计的3D降噪算法，最大水平视场角49°，最大垂直视场角28.2°，网络接口：RJ45，10/100/1000M自适应，视频接口：3G-SDI、网络，编码技术：视频H.264/H.265，音频AAC
★	7.4	支持POC供电、电源适配器供电两种供电方式，根据环境实际情况可灵活选择。提供第三方权威机构检测报告复印件证明；
	7.5	内置跟踪分析功能，无需辅助跟踪摄像头即可完成对象跟踪捕捉，支持教师全景和特写切换跟踪模式。
★	7.6	整机使用平均无故障运行时间(MTBF)应≥100000小时,提供具备检测资质的第三方检测机构提供的正规检测报告复印件。
	7.7	为了衔接流畅要求摄像机与录播主机为同一品牌。

附件八：学生高清摄像机

参数性质	序号	技术参数及性能指标
	8.1	传感器类型：CMOS、1/2.3英寸，采用逐行扫描模式，有效像素不低于1600万。

	8.2	为充分保障视频采集、编辑后的高清效果，图像采集分辨率支持4608*3488， 采用了2D和基于运动估计的3D降噪算法 最大水平视场角82.9°，最大垂直视场角52.8°
	8.3	网络接口：RJ45，10/100/1000M自适应 视频接口：3G-SDI、网络 编码技术：视频H.264/H.265，音频AA
	8.4	支持POC供电、电源适配器供电两种供电方式，根据环境实际情况可灵活选择。
	8.5	内置跟踪分析功能，无需辅助跟踪摄像头即可完成对象跟踪捕捉，支持学生全景和特写切换跟踪模式。
	8.6	整机使用平均无故障运行时间(MTBF)应≥100000小时,。

附件九：高清摄像机管理软件

参数性质	序号	技术参数及性能指标
	9.1	摄像机管理软件采用B/S架构，支持通用浏览器直接访问进行管理。 支持网络参数设置与修改，支持一键恢复默认参数。
	9.2	支持曝光模式设置功能，包括自动、手动。 支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置。
	9.3	支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调范围0~200。 支持噪声抑制设置功能，支持2D、3D降噪。
	9.4	支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度。

附件十：拾音吊麦

参数性质	序号	技术参数及性能指标
	10.1	指向性：超心型，频率响应：40Hz—16kHz，灵敏度≥-29dB±3dB
	10.2	最大声压级≥130dB，信噪比≥70dB，动态范围≥106dB；
	10.3	使用电源：麦克风一线通供电，输出接口：RJ45，数字音频接口

附件十一：导播控制台

参数性质	序号	技术参数及性能指标
	11.1	硬件设计具备8.9英寸IPS 1920*1200显示屏幕；存储性能：内存容量2G,闪存容量8G；操作系统：Android；接口类型：USB*1，网络接口*1；系统环境：Android 5.0以上系统版本；
	11.2	整体设计控制方式：支持通过网络连接进行终端的管理、控制；电源管理：支持控制终端的关机、休眠、唤醒操作；按键组合功能：支持最大5个功能按键组合成一个按键组合，可自定义组合按键名称、图标、按键；集成录课模式控制、互动模式控制、录像资源管理等控制应用；

		11.3	录课模式控制 1) 支持录制开始/停止、录制暂停/恢复、直播开启/关闭、电脑画面锁定/解锁等功能操作； 2) 支持常用键位设置，可设置各镜头快速切换、画面布局等相关录课操作常用键位；
		11.4	互动模式控制 1) 支持通讯录呼叫功能，读取显示终端通讯录，并能够通过通讯录进行快速呼叫； 2) 支持快速拨号呼叫功能，输入用户短号实现快速呼叫； 3) 支持互动过程的录制、暂停、直播等操作； 4) 支持互动过程的自动导播控制、互动导播画面自由选择控制功能
		11.5	录像资源管理控制 1) 支持录像资源管理，通过导播控制软件直观呈现当前终端的录像资源信息，并支持选择相关的录课资源进行回放； 2) 支持录制资源下载操作，将文件下载至U盘进行移动共享。

附件十二：录制面板

参数性质	序号	技术参数及性能指标
	12.1	讲台镶嵌式安装方式；
	12.2	一键式录播控制：录制、暂停、锁定VGA功能；提供面板外观图片
	12.3	支持一键式系统电源开关控制。

附件十三：智慧教室终端2

参数性质	序号	技术参数及性能指标
	13.1	整体要求：设备高度 $\leq 1U$ ，方便机架式安装。考虑设备稳定性，要求采用嵌入式ARM架构设计，Linux操作系统，高度集成多种功能应用，包括导播、录制、跟踪、直播、点播、互动、音频处理等功能。
	13.2	视频接口：3G-SDI in ≥ 2 、HDMI in ≥ 2 、HDMI out ≥ 3 ，采集和输出分辨率支持1080P@30fps。SDI接口支持对接入摄像机的POC供电信号、视频信号、控制信号同步传输。为避免信号干扰，不接受多条不同接口线缆绞合成一条线缆铺设或者增加额外转换设备的方式。
	13.3	音频接口：Digital MIC ≥ 3 、Line in ≥ 2 、Line out ≥ 1 、耳机监听Headset ≥ 1 ，Digital MIC接口支持对数字麦克风进行同步供电。
	13.4	网络接口：RJ-45 ≥ 1 ，支持1000/100Mbps自适应，支持IPv4、IPv6双协议栈，适应互联网通信发展需求。
	13.5	其他接口：Console≥ 2、USB3.0≥ 2 存储容量：1TB 机械硬盘。 电源管理：采用不高于DC36V安全电压供电，具有低功耗环保优势，采用无风扇散热设计，低噪音不影响正常授课。 视频录制：录制分辨率支持1080P@30fps、720P@30fps，视频编码协议支持H.264，支持MP4视频封装格式。

		协议支持：支持HTTP、RTMP、RTSP视频传输协议，支持FTP文件传输协议，支持VISCA云台控制协议。 互动功能：支持H.323、SIP等标准互动传输协议，便捷进行远程互动教学应用，支持BFCP和H.239双流互动协议。 整机使用平均无故障运行时间(MTBF)应≥ 200000小时，
--	--	--

附件十四：智慧终端嵌入式管理系统2

参数性质	序号	技术参数及性能指标
	14.1	软件架构：支持B/S架构设计，能够方便教师使用IE、360等主流浏览器通过网络直接访问录播主机进行导播和管理。 录制控制：支持录制、暂停、停止等基本功能操作，实现全自动、手动两种录制模式，支持录制过程中实时切换录制模式。
	14.2	录制管理：支持高低码流同步录制，支持电影模式和资源模式录制，实现复合画面、每个摄像机画面及电脑课件画面的独立封装和点播。支持自定义录制分辨率、帧率和码率，最高支持1080P@30fps，码率支持512kbps到40Mbps可设。 分段录制：支持分段录制技术，当录制的课程时间较长时，可按照用户设定的文件时长自动分割录制成多个视频文件，提供不分段、30分钟分段、60分钟分段三种方式可选。提供软件功能界面截图。
	14.3	同步录制：支持USB接口插入U盘，实现本机和U盘同步录制功能，录制完毕后同时另存为一份录像文件到U盘中。 导播管理：支持对所有接入视频和录制效果画面的实时预览，手动导播模式下支持信号源实时切换录制。提供双分屏、三分屏、画中画等录制布局，支持自定义布局方式，支持多个视频图层自由叠加组合，自定义布局时可随意拖拉画面窗口。支持渐变、缩放、切换等转场特效。支持添加LOGO，可通过鼠标直接拖拽设置LOGO在画面的显示位置。支持添加字幕，字幕颜色、字幕描边、字幕背景可设。支持设置录制的片头片尾。
	14.4	摄像机控制：支持鼠标快速定位功能，通过鼠标点击快速居中画面区域，通过鼠标滚轮可以调节云台摄像机的焦距。每个云台摄像机应至少支持8个预置位设置与调用功能。 面板管控：Console接口支持接入控制面板，对录播设备进行唤醒、录制管理。 视频环出：2路HDMI信号同步输出，录课模式下实时环出录课画面，双流互动模式下双HDMI输出分别实时环出互动主、辅流画面。 音频处理：内置音频处理功能，支持4路音频通道同步处理，包括EQ均衡、AEC回声抑制、AGC自动增益、ANC噪声抑制。

		14.5	跟踪功能：基于图像识别分析技术，结合定位分析装置实现课堂教师、学生行为的全自动跟踪功能。包括教师走动、授课特写、课件跟踪、学生起立等场景。课件电脑跟踪支持“鼠键触发检测”和“图像变化检测”两种自动跟踪方式，可自定义电脑信号呈现保留时间。 跟踪屏蔽：支持设置跟踪屏蔽区域，如主动屏蔽掉教师观摩区、窗户窗帘、教室门口、大屏液晶电视等易干扰跟踪效果的地方，所屏蔽的地方系统将不对其进行图像分析跟踪运算，以避免这些地方干扰整体的跟踪效果。
		14.6	互动通讯录管理：支持查询互动云系统的通讯录数据，查询内容包括所有已在互动云系统注册的录播账号、录播昵称。支持通过通讯录选择互动对象直接呼叫，或手动输入录播账号进行呼叫。 互动创建：支持通过通讯录选择互动录播并“一键式”呼叫创建互动房间，支持通过会议号和会议密码直接加入已创建的互动房间。支持对每台录播设备自动分配纯数字短号，可以通过短号直接呼叫录播设备创建互动。 互动方式：提供“授课”和“会议”两种互动模式，其中“授课”模式贴近实际同步课堂教学场景，听课端观看的互动画面有主讲端控制。支持将主讲老师和课件信号双分屏或画中画模式共享给听课端观看。
		14.7	互动画质：录播主机双向互动过程中，在4Mbps带宽下可实现1080P@30FPS画质，支持网络自适应功能。 互动网络管理：支持网络检测功能，测试录播设备与互动服务器之间的网络通讯情况，包括上下行丢包率数据、带宽数据。互动画面中可叠加显示各互动点的视频码流和丢包率。 双流互动功能：互动时听课端设备支持将教学场景及教学课件画面以两路独立HDMI信号分别同时环出显示到两个显示设备中。
		14.8	直播管理：支持自定义直播分辨率和码率，最高支持1080P@30fps，以适应不同网络环境下保持直播的流畅性。支持RTMP和RTSP视频传输协议，支持≥3路RTMP同步推流，可从接入的摄像机信号和电脑信号中选择自定义每路推流信号源，实现多流直播。
		14.9	录像管理：支持对录制视频按标题、主持人、时间、时长进行排序，便于快速检索所需视频。支持对录像文件进行回放和下载。
		14.10	视频修复：支持硬盘格式化功能，支持对设备异常断电、宕机造成的损坏视频文件进行修复。
		14.11	视频上传：支持与资源平台无缝对接，录播设备通过FTP传输协议将录制视频文件自动上传至平台。
		14.12	支持中英文双语版本切换，适合不同用户的应用需求。

附件十五：高清云台摄像机

参数性质	序号	技术参数及性能指标
------	----	-----------

★	15.1	视频输出接口：HDMI、SDI 支持亮度、对比度、色度、饱和度的自定义设置；支持自动白平衡、自动变焦、自动曝光抑制、抗频闪功能，支持2D&3D降噪。 图像采集及输出分辨率支持：1920*1080；支持H.265、H.264视频编码。 支持Line In,3.5mm音频接口，AAC音频编码。 预置位数量：255 通讯接口：RS232、RS422；USB接口：USB Type-A，可扩展WIFI传输功能。 电源支持：DC12V/2.0A、PoC、POE。 提供权威机构出具的性能及功能符合性测试报告复印件，以验证参数。
	15.2	传感器类型：CMOS，1/2.33英寸 传感器像素：有效像素207万 焦距：22倍变焦 水平转动速度范围：1.0° ~ 94.2°/s，垂直转动速度范围：1.0° ~ 74.8°/s，水平视场角：72.0° ~ 6.7°，垂直视场角：43.2° ~ 3.7° 支持水平、垂直翻转 背光补偿：支持
	15.3	网络流传输协议：RTP、RTSP 网络接口：RJ45 支持的协议类型：VISCA 摄像机支持控制信号、供电、视频传输仅需一条同轴线缆即可完成。
	15.4	电源支持：支持POC供电、电源适配器供电两种供电方式，根据环境实际情况可灵活选择。 要求摄像机与录播主机为同一品牌

附件十六：高清摄像机管理软件

参数性质	序号	技术参数及性能指标
------	----	-----------

★	16.1	摄像机管理软件支持通用浏览器直接访问登陆进行管理。 支持摄像机图像质量调节功能：包括亮度、对比度、色度、饱和度图像翻转（水平、垂直）。 支持视频制式、视频编码、分辨率、帧率、帧间隔、码率控制、码率设置。 支持音频格式、采样率、码率、输入类型、通道数设置。 网络摄像机网络参数设置（IP、掩码、网关）、RTSP设置。 可以添加用户、查看在线用户、更新密码。 提供权威机构出具的1-6项软件功能符合性检测报告复印件，以验证参数。
	16.2	支持曝光模式设置功能，包括自动、手动。 支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置。
	16.3	支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调范围0~200。 支持噪声抑制设置功能，支持2D、3D降噪。 支持摄像机控制功能，包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。

附件十七：拾音吊麦

参数性质	序号	技术参数及性能指标
	17.1	指向性：超心型 频率响应：40Hz—16kHz 灵敏度 $\geq -29\text{dB} \pm 3\text{dB}$
	17.2	最大声压级 $\geq 130\text{dB}$ 信噪比 $\geq 70\text{dB}$ 动态范围 $\geq 106\text{dB}$
	17.3	使用电源：麦克风一线通供电 输出接口：RJ45，数字音频接口

附件十八：录制面板

参数性质	序号	技术参数及性能指标
	18.1	讲台镶嵌式安装方式；
	18.2	一键式录播控制：录制、暂停、锁定VGA功能；提供面板外观图片
	18.3	支持一键式系统电源开关控制。

附件十九：无线话筒

参数性质	序号	技术参数及性能指标
------	----	-----------

		19.1	系统参数： 采用UHF超高频段，提供多通道（32/64/99通道）选择，避免干扰 频率范围：500MHz-980MHz 调制方式：FM 音频响应：50Hz-15KHz 综合信噪比S/N：>105dB 综合失真：≤ 0.5%
		19.2	接收机：采用微电脑CPU控制 PLL锁相环频率合成技术 杂讯锁定静噪控制+音码导航锁定静噪控制 音频动态扩展及自动电平控制电路 频率响应：40Hz-18KHz
		19.3	发射机 发射功率：高巩固率10dBm，低功率5dBm 调制方式：FM 最大调制度：±45KHz

附件二十：有源音箱

参数性质	序号	技术参数及性能指标
	20.1	主要功能特点：两分频设计； 二路话筒输入（环保麦克风插口自带 DC+6V 电源）； 话筒音量、高低音调节，
	20.2	主要技术参数：额定功率：50W；额定阻抗：4Ω；频率响应： 55Hz-18kHz；驱动器：1 个 5.5 寸长冲程低音驱动器、1 个前纸盆高音；
	20.3	额定输入电平：话筒 15mV（非平衡）；输入：1 路广播输入（70V—110V 输入） ，2 路立体声 RCA 接口；灵敏度：85dB/1W/1M；信噪比：85dB；最大声压级： 96dB；
	20.5	箱体型式：倒相式；箱体及外饰：高密度中纤板（黑色）箱体，棉网； 安装：标配壁挂架。

附件二十一：智慧黑板

参数性质	序号	技术参数及性能指标
------	----	-----------

		21.1	设备外观尺寸：宽度$\geq 4000\text{mm}$，高$\geq 1200\text{mm}$，厚$\leq 80\text{mm}$。正面显示为三块拼接而成的纯平面黑板，无推拉式结构，一体化设计，无任何外露连接线； 4.智慧黑板液晶模组采用长寿命设计，具有快速散热和延缓光学黄化的性能，整机模组热扩散系数$\geq 80\text{mm}^2/\text{S}$。 2. 设备采用超薄金属包边，表面玻璃内嵌式设计，防止钢化玻璃屏体跌落，圆角结构。 3. 屏幕亮度$\geq 500\text{cd}/\text{m}^2$，物理分辨率$\geq 3840 \times 2160$，可视角度$\geq 178^\circ$，响应速度$\leq 5\text{ms}$，对比度$\geq 6000:1$，色域覆盖值$\geq 130\%$，屏幕显示灰度分辨等级$\geq 256$灰阶。
		21.2	设备采用电容触控技术，支持在Windows和Android系统下进行，≥ 20点触控。具备8个前置电容触控式按键，具有防水防尘功能。 具备1路前置HDMI输入接口、4路前置（不接受向下向上）保护式USB接口，具有防水防尘功能,且USB接口都支持Windows和Android双系统数据读写，满足大功率移动硬盘直接插入读写，方便用户操作。 支持HDMI输入*2，VGA输入*1，VGA输出*1，LAN输入*1，LAN输出*1，MIC*1，B型USB触摸端口*1，RS232*1，SD*1等常用端口
	★	21.3	在嵌入式安卓系统下，书写白板须实现多点书写状态下识别拳头或手掌为板擦，且能够实现根据接触面积识别手势板擦的大小。 设备内置非独立外扩展的摄像头，像素，≥ 800万，对角角度$\geq 120^\circ$，支持二维码扫码识别、远程巡课等功能。 支持内置指纹识别模块，可录入≥ 256个指纹，通过指纹识别可控制设备屏幕的开关。（提供有效检测报告复印件） 设备显示部分采用屏幕全贴合技术，可杜绝灰尘和水汽进入屏幕，减少液晶面板和钢化玻璃间的反光，使屏幕显示更加通透，画质清晰
	★	21.4	智慧黑板双系统 安卓和Windows共享一个账号，共享两系统之间资料，可进行检索、下载、查看。（提供第三方权威机构出具的检测报告复印件）
		21.5	智慧黑板安卓和Windows两个系统之间可同步编辑、同步更新（安卓系统编辑步骤保存后，可在windows系统下同步最新修改步骤）。
		21.6	安卓和Windows均支持视频展台功能无缝接入，实现投屏、拍照、对比、批注、一键分享等功能，无需加装第三方视频展台软件。 智慧黑板具备type-c接口，支持50W快充功能，可以给教学平板、教学笔记本、移动授课终端等进行快速充电。 智慧黑板具备type-c接口，将笔记本电脑type-c与智慧黑板type-c接口连接，前置面板所有USB接口即可同步至笔记本，当作笔记本扩展接口使用。 设备具有多种屏幕锁定方式，支持USB-key锁、数字密码、图形密码、前置组合按键、遥控器、指纹（选配）、人脸识别（选配）等。。

★	21.7	在不同光照环境下，设备能自动感应并调节屏幕亮度，该功能可自行开启或关闭。（提供有效检测报告复印件）
	21.8	接入外部信号源可自动识别并切换至外接信号源通道。（提供有效检测报告复印件）
★	21.9	设备支持减滤蓝光护眼功能，可通过一键启用减滤蓝光护眼模式，保护用户视力健康。（提供有效检测报告复印件）
★	21.10	设备支持开机画面自定义功能，可设置为文字、图片。（提供有效检测报告复印件）
★	21.11	设备支持教育场景和会议场景一键切换。 设备正面内置2.4G、5G双频WiFi接发装置，支持AP网络共享功能，支持不少于50个学生端同时连接到设备自发的AP路由网络，同时整机只需连接一根网线，即可实现Windows及Android系统同时联网（提供第三方权威机构出具的检测报告复印件）
★	21.12	设备支持windows系统和安卓系统一键切换，系统版本不低于 Android 8.0,硬件配置不低于双核coreA73+双核coreA53/l.5GHZ 处理器，内存不低于2G（支持扩容），存储不低于8G EMMC（支持扩容），支持白板教学、多屏互动、视频展台、教学资源等功能。（提供有效检测报告复印件）
★	21.13	智慧黑板可根据使用者需求自定义开机画面，如设置为学校的照片、校徽、图标等。（提供第三方权威机构出具的检测报告复印件）
	21.14	智慧黑板在五分钟内处于无信号接入或无人操作状态时，将自动关机，节省能耗。（提供第三方权威机构出具的检测报告复印件）
	21.15	智慧黑板具备type-c接口，笔记本外接智慧黑板type-c接口可同步实现点对点触摸功能。 智慧黑板支持OSD触控菜单功能：黑板信号源切换、护眼/标准模式切换、OPS系统快捷还原、网络快捷还原、快捷关闭设备供电、显示窗口一键下移等功能。无需物理按键，可在任意信号源通道下通过手势在屏幕上调取该触控菜单，方便客户操作。 为确保可靠性，整机需符合浪涌（冲击）、防静电、电快速瞬变脉冲群等判据要求。
★	21.16	整机触控钢化玻璃具有权威机构出具的表面应力、抗冲击、霰弹袋、碎片状态、耐热冲击性能检测报告复印件。
	21.17	为确保安全性，整机触控玻璃用功能膜符合防飞溅功能检测标准。 智慧黑板机身具备防盐雾锈蚀的特性。
	21.18	硬件部分： 1.Intel®core i7 第八代笔记本处理器SO-DIMM DDR4 2400MHZ,8GB内存，128G固态硬盘1*80pin 标准OPS接口1 x 千兆网卡（RJ45），1x M.2 WiFi（BT4.X）I/O接口：6× USB3.0，1 × LINE-OUT & MIC-IN尺寸：180mm (L) x 195mm (W) x 30mm (H)支持硬件一键还原供电：支持19V/4.74A

附件二十二：智慧教室终端3

参数性质	序号	技术参数及性能指标
------	----	-----------

		1.整机要求采用不超过2U高度及机架式设计，方便在讲桌内或机柜内安装部署； 2. 要求采用嵌入式架构，系统稳定，节能环保；无风扇散热设计，低噪音不影响正常授课； 3.HDMI视频输入接口≥1个，最高支持1080P@30Hz； 4.HDMI视频输出接口≥2个，最高支持1080P@60Hz，支持通过HDMI输出录制效果画面； 5.SDI视频输入接口≥4个，最高支持1080P@30Hz高清采集和编码录制，兼容H.265和H.264两种视频编码协议，支持MP4视频封装格式； 6.XLR音频输入接口≥2个，Line in音频输入接口≥2个、Line out音频输出接口≥1个，耳机监听音频输出≥1个，音频采用AAC编码协议； 7. 通过一条标准SDI线连接高清摄像机，即可实现视频传输、供电和云台控制功能，保证视频传输质量，不接受网络传输方式； 8.内置音频处理功能，支持混音、回声抑制、幻象供电功能； 9.支持RTMP视频传输协议，至少支持同时推送3路RTMP视音频信号，满足向云端服务器或直播平台的直播推送功能； 10.提供至少1TB存储空间，用于记录和保存教学活动数据与资料；支持FTP文件传输协议，实现视频文件自动/手动上传至平台； 11.移动设备在软件支持下，可实现无线投屏，兼容安卓、iOS、Windows系统，支持手机、平板、笔记本等，支持移动设备分辨率达1080P； 12. 设备可实现无线同屏功能，通过无线AP实现传输，支持不少于60台终端，画面分辨率达1080P@30FPS，广播延迟不大于2秒； 13. 支持分组多屏调度功能，可控制任意小组的画面实时同步显示到其他任意小组上，且同屏延时不超过2秒； 14. 支持移动设备在无线投屏时也可连接互联网； 15.整机使用平均无故障运行时间(MTBF)应≥100000小时。
★	22.2	不增加任何预算的基础上，实现与鄂尔多斯市第一中学常态化互动教学教研。供应商提供承诺书，否则按无效投标处理。

附件二十三：智慧终端嵌入式管理系统3

参数性质	序号	技术参数及性能指标
------	----	-----------

			管理端 (1) 为保证易用性，应采用业界流行的B/S架构，可通过网页对系统进行配置管理，无需安装客户端；； (2) 要求可通过OTA升级和本地升级两种方式，便于系统的维护和升级； (3) 要求可实现物联管控，可通过网络远程关机或重启； (4) 要求可根据不同网络架构配置网络参数。
--	--	--	---

		教室端 (1) 教师可以轻松通过PC、笔记本电脑进行自助创建一门课程，要求创建过程简单方便；教师在课前备课的资料可自动同步，在课堂上可以选择和自己课程相关的资料进行授课，要求支持多种教学中常用的资料格式文件，包括但不限于图片、Word、Excel、PPT、PDF、MP4等格式； (2) 教师可以发布课堂签到，学生直接用手机通过扫描二维码、或输入教师分享的邀请码等方式进行签到； (3) 教师可以使用Word、PPT、PDF文件提前设置练习题目，设置题型与正确答案，方便上课时直接发起； (4) 教师讲授课件时，可以对重点内容进行圈写、勾画，并分享给学生； (5) 教师可以发起测试以检测学生的学习效果，支持课前预设练习题和课上即兴发起两种方式，包括但不限于单选、多选、判断、解答四种常用题型； (6) 教师可以按班、按组查看学生答题进度，可以查看全班答题统计、各组答题统计，可以查看题目正确率，并根据学生的答题情况，适时发起第二次答题； 13.2 (7) 教师可以通过问答收集学生作品，所收集的作品以照片墙形式展示，教师可在照片墙上同时浏览多个学生作品，也可任意选取或随机选择一个作品进行批注讲解； (8) 教师可以根据答题选项情况，随机挑选一名学生，进行答题思路说明，以引发学生对问题的深入学习和思考； (9) 教师可以在课堂上发布问题，发起全班抢答，学生同时在移动端收到抢答请求进行抢答，最快按键的学生具有回答问题的权利，调动学生积极性； (10) 教师可以根据教学需要，通过随机分组、老师指定分组、学生自由分组多种分组形式；提高分组效率，老师可控制分组，可以随时对分组进行微调，让分组更加可控、科学；分别提供教师和学生选择分组的功能截图； (11) 教师可以对课堂表现好的小组和学生进行加分激励； (12) 教师可以将教学大屏画面同步给学生，或授权给学生进行投屏演示，让师生互动更具体化； (13) 教师可以发送讨论主题给各个小组，学生同时在移动端收到主题并进行讨论； (14) 教师可以查看所有小组的实时讨论成果，并可选择任意小组的成果进行展示讲解，可同时选择不少于4个小组进行展示对比
--	--	---

		移动端 (1) 提供教师移动客户端，支持iOS和Android等智能移动终端； (2) 教师通过移动端远程控制课件翻页和批注，进行移动授课；提供上述功能截图； (3) 教师通过移动端拍摄小组或学生作品，进行作品讲授、观摩；可以进行作品的对比展示，也可以对作品进行批注讲解； (4) 学生移动端支持跨平台终端（智能平板、手机、PC），以多种交互方式进行答题（选择答案、文字输入、拍照等）； (5) 学生课后通过移动端查看课堂报告，进行课堂环节回顾、查看课堂答题统计、查看教师共享资料等； (6) 学生通过微信可直接加入课堂，参与互动，查看课堂报告，无需下载APP，减轻学生使用负担；
--	--	---

附件二十四：导播控制系统

参数性质	序号	技术参数及性能指标
------	----	-----------

		应用管理 1) 整体设计：采用B/S架构设计，支持主流浏览器直接访问录播主机进行管理。实现跟踪管理、录像管理、用户管理、版本管理、参数管理等各种应用功能的整合管理。 2) 跟踪管理：基于图像识别跟踪拍摄，支持多种逻辑跟踪技术，支持教师特写和全景画面切换跟踪，支持学生起立回答问题特写跟踪。支持电脑课件信号自动检测跟踪。 3) 硬盘管理：支持硬盘格式化功能，支持对设备异常断电、宕机造成的损坏视频文件进行修复。 4) 互动管理：支持通过通讯录选择互动录播并“一键式”呼叫创建互动房间，支持通过会议号和会议密码直接加入已创建的互动房间。 24.1 5) 互动通讯录管理：支持查询互动云系统的通讯录数据，查询内容包括所有已在互动云系统注册的录播账号、录播昵称。支持分级筛选查询互动录播设备。支持“关键字”检索功能，通过录播账号、昵称快速查找到互动录播设备。 6) 短号管理：支持对每台录播设备自动分配纯数字短号，可以通过短号直接呼叫录播设备创建互动。 7) 远程授课管理：支持授课模式和会议模式两种互动方式。授课模式支持老师实时预览远端画面；提供契合互动教学应用的简易操作模式，支持控制面板按键式快速切换互动画面，支持本地老师、学生、电脑与远端课堂画面的自由组合。 8) 互动网络管理：支持网络检测功能，测试录播设备与互动服务器之前的网络通讯情况，包括上下行丢包率数据、带宽数据。互动应用支持网络自适应功能，互动画面中可叠加显示各互动点的视频码流和丢包率。 9) 版本管理：支持在线升级与系统授权，可查询录播主机的设备型号、版本信息、机身号。
		流媒体直播 1) 直播协议：支持HTTP、RTMP、RTSP多种直播视频流传输协议；支持TCP和UDP传输控制协议。 2) 推流对接：支持通过RTMP协议向各类型直播服务器推送音视频流，支持同时推送至少3路独立的RTMP直播流。。 24.2 3) 直播参数：支持高清直播画质，可自定义直播分辨率、码流大小，以适应不同网络环境下保持直播的流畅性。 4) 直播场景：录播主机录课状态、互动状态均支持直播应用，实现公开课直播、教研听课等应用。 5) 平台直播：支持录播主机与资源平台无缝对接，实现一键开启“直播”功能，可通过PC、手机等终端访问平台观看直播。

		24.3	流媒体点播 1) 录制参数: 支持高、低双码流录制功能, 支持自定义录制分辨率、帧率和码流, 码流512kbps到40Mbps可设。 2) 分割录制: 录制文件支持分割技术, 可按照用户设定的文件时长自动分割录制成多个视频文件, 提供不分段、30分钟分段、60分钟分段三种方式可选。。 3) 视频封装: 支持标准MP4视频封装格式, 支持录像文件下载; 4) 录像管理: 支持对录制视频按标题、主持人、时间、时长进行排序; 可按照主题、主讲人进行分组展示; 支持查询视频文件的分辨率等文件参数。 5) 录像点播: 支持对录制文件进行点播回放, 点播分辨率达1080P, 支持拖拽播放进度条播放;
		24.4	导播系统软件: 1.导播功能: 支持布局切换、转场特效、字幕、LOGO、摄像机控制等基本导播功能。 2.跟踪方式: 支持手动、全自动、半自动三种跟踪导播方式, 可“一键式”开启全自动图像跟踪拍摄录制。 3.信号切换: 支持摄像机和HDMI信号的实时预览, 支持点击切换录制画面。 4.鼠标定位: 支持鼠标快速定位功能, 通过鼠标点击快速居中画面区域, 通过鼠标滚轮可以调节云台摄像机的焦距。 5.云台预置位: 支持云台摄像机预置位的预设和调用功能, 每个云台摄像机须支持多个预置位功能。 6.布局设置: 支持自定义布局设置, 支持多个视频图层自由叠加组合, 自定义布局时可随意拖拉画面窗口。 7.字幕台标: 支持字幕和字幕背景的透明度设置功能, 支持字幕滚动和固定位置两种显示方式; 支持上传台标, 自定义台标位置。

附件二十五: 高清云台摄像机

参数性质	序号	技术参数及性能指标
	25.1	视频输出接口: HDMI、SDI 传感器类型: CMOS, 1/2.33英寸 传感器像素: 有效像素207万 焦距: 22倍变焦

	25.2	水平转动速度范围：1.0° ~ 94.2°/s，垂直转动速度范围：1.0° ~ 74.8°/s，水平视场角：72.0° ~ 6.7°，垂直视场角：43.2° ~ 3.7° 支持水平、垂直翻转 背光补偿：支持 数字降噪：2D&3D数字降噪
	25.3	网络流传输协议：RTP、RTSP 预置位数量：255 网络接口：RJ45 音频接口：Line In,3.5mm 通讯接口：RS232、RS422
	25.4	.USB接口：USB Type-A 支持的协议类型：VISCA .编码技术：视频H.265、H.264 电源支持：DC12V 2.0A、PoC

附件二十六：高清摄像机管理软件

参数性质	序号	技术参数及性能指标
	26.1	摄像机管理软件采用B/S架构，支持通用浏览器直接访问进行管理。 支持网络参数设置与修改，支持一键恢复默认参数。 支持曝光模式设置功能，包括自动、手动。
	26.2	支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置。 支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调。 支持噪声抑制设置功能，支持2D、3D降噪。
	26.3	支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度。 支持摄像机控制功能，包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。

附件二十七：教师定位分析仪

参数性质	序号	技术参数及性能指标
	27.1	扫描方式：逐行扫描 输出帧率：30fps
	27.2	摄像元件：1/3 " 有效像素：1920（H.×1080（V.
	27.3	最低照度：0.3Lux 通讯方式：RJ-45，支持POE供电

附件二十八：教师自动跟踪软件

参数性质	序号	技术参数及性能指标
	28.1	采用B/S架构设计，支持通用浏览器进行远程访问进行管理； 采用图像识别定位分析技术，智能识别教学行为，根据预设的跟踪分析逻辑触发跟踪信号，与主机进行跟踪数据对接；
	28.2	支持两种跟踪模式：紧跟模式、“特写”与“全景”切换跟踪模式。 支持多个区域屏蔽功能，避免屏蔽区域内的干扰，提高系统识别效果；
	28.3	支持检测区域设置，对指定区域进行跟踪分析，支持同时划分多个检测区域。 提供多种用户角色，老师、管理员、学生
	28.4	具有“模糊防抖”功能，避免人员小幅度活动时引起的摄像机画面抖动现象； 支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置
	28.5	提供教师定位分析相关软件著作权登记证书复印件。

附件二十九：学生定位分析仪

参数性质	序号	技术参数及性能指标
	29.1	扫描方式：逐行扫描 输出帧率：30fps
	29.2	摄像元件：1/3 " 有效像素：1920（H.×1080（V.
	29.3	最低照度：0.3Lux 通讯方式：RJ-45，支持POE供电

附件三十：学生自动跟踪软件

参数性质	序号	技术参数及性能指标
	30.1	采用B/S架构设计，支持通用浏览器进行远程访问进行管理； 采用图像识别定位分析技术，智能识别教学行为，根据预设的跟踪分析逻辑触发跟踪信号，与主机进行跟踪数据对接；
	30.2	支持学生起立跟踪功能，支持当学生起立特写跟踪拍摄，同时支持学生起立后自定义为学生与老师双分屏交互画面； 支持多个学生起立跟踪功能，多学生起立切换为学生全景拍摄；
	30.3	支持自定义规定时间间隔自动切换为学生全景画面； 支持多个区域屏蔽功能，避免屏蔽区域内的干扰，提高系统识别效果；
	30.4	支持检测区域设置，对指定区域进行跟踪分析，支持同时划分多个检测区域； 提供多种用户角色，管理员、普通用户 具有“模糊防抖”功能，避免人员小幅度活动时引起的摄像机画面抖动现象； 支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置

		30.5	提供学生定位分析相关软件著作权登记证书复印件。
--	--	------	-------------------------

附件三十一：数字音频处理器

参数性质	序号	技术参数及性能指标
	31.1	音频输入/输出通道（MIC/LINE）：8路输入/4路输出，支持选择多种电平的声音输入，支持幻像供电功能。
	31.2	矩阵功能:输入多路信号并将其按用户设定比例进行混合，分配到多个输出通道中。 转换器类型 24bit;采样率 48K,频率响应 20~20KHZ,模/数动态范围（A-计权. 114 dB.
★	31.3	提供权威机构检测通过的产品无故障运行时间MTBF>60000小时检测报告复印件。

附件三十二：数字音频处理软件

参数性质	序号	技术参数及性能指标
	32.1	采用C/S或B/S软件架构设计，支持对音频处理矩阵进行管理。
	32.2	AGC自动增益控制:自动提升和压缩话筒音量，使之以恒定的电平输出。
	32.3	AVC回声消除:全新的自适应式回声消除功能，无需人工调试。
★	32.4	提供数字音频处理软件著作权登记证书复印件。
	32.5	AFC反馈啸叫消除:采用自适应处理的方式对现场扩声系统的啸叫进行有效的消除。
	32.6	ANC自动噪声消除:自动噪声消除根据环境的声场变化自动进行噪声消除。

附件三十三：拾音话筒

参数性质	序号	技术参数及性能指标
	33.1	单体：背极式驻极体；指向性：超心型；频率响应：40Hz—16kHz；低频衰减：内置；
	33.2	灵敏度：-29dB±3dB（1dB=1V/Pa at 1kHz）；输出阻抗：500Ω±20%（at 1kHz）；最大声压级：130dB（T.H.D≤1% at 1kHz）；
	33.3	信噪比：70dB（1kHz at 1Pa）；动态范围：106dB（1kHz at Max SPL）； 电源：48V 幻象电源（DC48V，2mA）。

附件三十四：无线话筒

参数性质	序号	技术参数及性能指标
	34.1	系统参数： 采用UHF超高频段，提供多通道（32/64/99通道）选择，避免干扰 频率范围：500MHz-980MHz 调制方式：FM 音频响应：50Hz-15KHz 综合信噪比S/N： >105dB 综合失真： ≤ 0.5%

		34.2	接收机：采用微电脑CPU控制 PLL锁相环频率合成技术 杂讯锁定静噪控制+音码导航锁定静噪控制 音频动态扩展及自动电平控制电路 频率响应：40Hz-18KHz
		34.3	发射机 发射功率：高巩固率10dBm，低功率5dBm 调制方式：FM 最大调制度：±45KHz

附件三十五：录制面板

参数性质	序号	技术参数及性能指标
	35.1	讲台镶嵌式安装方式；
	35.2	一键式录播控制：录制、暂停、锁定VGA功能；提供面板外观图片
	35.3	支持一键式系统电源开关控制。

附件三十六：智慧黑板

参数性质	序号	技术参数及性能指标
★	36.1	屏幕显示尺寸≥86寸，原装进口LED液晶A规屏。(提供CNAS认证检测报告) 显示比例16:9，亮度≥450cd/m2，对比度≥5000：1，可视角度≥178° 前置按键具备三键合一按钮，支持一键整机开关机、电脑开关机，节能待机三键合一，在节能待机状态下可通过触摸屏幕唤醒。 单独听：在黑屏状态下，可进行音频播放，有助于语音类教学学生精力更集中。 使用外接VGA或HDMI等设备时，信号源可以自动切换至相应设备，拔出后自动返回原通道。
	36.2	通道名称自定义：触摸中控菜单的信号源通道名称支持自定义，方便老师识别。 整机系统具备高清电视处理能力，4K高清画质输出，使画面亮丽、清晰、流畅，保证显示效果；且具有自动优化运动图像功能,可有效解决图像抖动问题。（度调节：可根据外界环境光和显示内容的亮度变化自动调节背光亮度。 前置2*15W双频喇叭：音箱式前置喇叭，原音无阻挡，音质效果好，避免嵌入黑板之后影响声音传播，保证教室内声音有效覆盖，完全满足教室视听效果。 整机前置接口至少1路HDMI、1路USB-TOUCH、至少3路前置USB同时支持在Windows和Android系统下被读取。

		36.3	输入端口：网络端口≥ 1，HDMI≥ 2，RS232串口≥ 1，RF(ATV+DTV)≥ 1，视频≥ 2，VGA≥ 1，分量≥ 1，音频≥ 1，TF卡≥ 1。输出端口：USB-TOUCH≥ 1，AV≥ 1，Earphone≥ 1。 自带无线AP模块，支持一键自建热点（覆盖5G、2.4G双频模式），一边连WiFi上网，一边开热点共享。 在VGA或HDMI通道下外接设备实现交互时，前置USB接口可实现自由读取U盘功能。 为适应不同人员对产品软件实际操作的需求，不采用任何物理升降结构,通过软件快捷键即可实现液晶屏幕上显示窗口下移，实现半屏显示、原始状态、还原状态，实现三种不同显示模式，并可进行触控批注，方便老师操作。 .对光线漫反射处理,防止反光；整机具备防眩光和防划伤钢化玻璃，透过率$\geq 93\%$，光泽度（AG）面80 ± 15，雾度5%-14%，表面硬度$\geq 7H$。 低蓝光保护，可有效过滤LED光源发出的可见光中含有的大量有害蓝光，保护视力健康。 整机MTBF≥ 120000小时。
	★	36.4	触摸参数： .触摸点数：全通道支持20点触摸及书写。(提供CNAS认证检测报告) 在屏幕上任意取三个测试点，连续遮挡10个以上的红外发射灯管，即使大面积（如课本、身体、衣服）遮挡或者整条边框被遮挡，仍不影响正常书写使用。(提供CNAS认证检测报告) 触摸屏有效识别高度小于2mm，当触摸物体距离玻璃外表面高度小于2mm时，触摸屏识别为点击操作，保证触摸识别的精准性及减少误操作。
		36.5	硬件要求： 1、要求采用红外触控技术，外观尺寸$\geq 1100\times 1160\text{mm}$,也可根据实际需求情况进行规格尺寸定制，满足不同使用需求。 2、书写面板：采用优质黑色纳米烤漆面板,支持粉笔直接书写和擦除，板面细腻平整，无裂纹、无流痕、无气泡等缺陷； 3、为保证最大化板面书写面积，要求边框宽度$\leq 17\text{mm}$； 4、物体识别：在记忆黑板上书写，软件内最小可识别点$\geq 3*3\text{mm}$的笔尖的笔迹。 用板擦擦除笔迹时,记忆板软件同步擦除电子笔迹。

		36.6	功能要求： 1、采用红外触控技术,支持两支笔左右同时书写并通过表面光波识别技术自动生成电子化板书； 2、记忆黑板能与白板一体机、智能交互平板结合使用。可以通过USB与计算机主机相连接，通过安装客户端软件，实现上课过程三要素（板书，语音和课件）的全自动录制。录制过程中无需其他工作人员参与，也无需老师做任何的操作，便可自动录制课程； 3、支持一键开启或关闭触摸,作为普通白板书写;支持屏幕录制,将书写内容保存分享； 4.左，右两侧板书同步显示在液晶面板左右侧，互不干涉。 5.自动识别板擦，擦除左右两侧书写笔迹的同事软件也能自动识别同步擦除。 6.支持开启和关闭触摸功能，关闭触摸后板书的同时不影响交互平板的正常操作
★		36.7	嵌入式系统： 1.内置安卓嵌入式系统，不低于Android8.0版本，具备四核CPU。机身内存不低于16GRAM，运行内存不低于2GRAM，。 2.在任意通道下可调出触摸中控菜单，无须任何实体按键，并可通过手势切换不同功能模块。 3.在任意通道下可通过手势选择任意区域进行截屏，并可对其进行任意放大缩小。 4.整机具备DTMB数字接收功能，可接收地面波数字信号。 5.智能温度监控：设备在无PC状态下，可进行温度实时监控，并可通过显示数值颜色进行预警提示、高温断电保护等功能。（提供CNAS认证检测报告） 6.一键自检和清理缓存：在无PC状态下，可一键清理机体本身系统内容，并可一键硬件自检，对网络、RTC、温度、光感、触摸、系统内存、OPS等模块进行检测。
		36.8	内置电脑配置： 1.一体机采用抽拉式模块化电脑，采用标准JAE-80PIN连接器件模块化设计，标准80针接口，外部无任何连线，支持快速拆卸。 2.CPU：≥INTEL I7；内存：≥8G；固态硬盘：≥256G；内置WIFI模块。 3.支持windows系统具备一键还原功能。 4.电脑MTBF≥120000小时 独立非外扩展接口：1路VGA，1路HDMI，4路USB2.0，1路USB3.0，1路RJ45。

附件三十七：音响功放

参数性质	序号	技术参数及性能指标
	37.1	智能功放主机：输出功率：80W×2通道；放大器类型：D类；功耗50W（闲置状态4W）； 频率响应（±3dB）:30Hz-20KHz；THD+N: ≤0.1%

		37.2	音箱灰色外观，80Hz-20kHz频率响应；灵敏度88dB；指向性：140°×160°；额定功率80W。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。		

第五章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

1.法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明：

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指《中华人民共和国民法通则》（以下简称《民法通则》）规定的具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，如律师事务所，会计师事务所要提供执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

这里所指“其他组织”不包括法人的分支机构，由于法人分支机构不能独立承担民事责任，不能以分支机构的身份参加政府采购，只能以法人身份参加。“但由于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业具有其特殊性，如果能够提供其法人给予的相应授权证明材料，可以参加政府采购活动”。

2.财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格性审查表要求）

3.具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明。

4.投标人参加政府采购前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明函。

5.信用记录查询

（1）查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）进行查询；

（2）查询截止时点：本项目资格审查时查询；

（3）查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示投标人被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

6. 按照招标文件要求，投标人应当提交的资格、资信证明文件。

第六章 评审

一、评审要求

1. 评标方法

鄂托克前旗义务教育优质均衡发展教学设备采购项目（第一包）：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。（最低报价不是中标的唯一依据。）

2. 评标原则

2.1 评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则，以招标文件和投标文件为评标的基本依据，并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2 具体评标事项由评标委员会负责，并按招标文件的规定办法进行评审。

2.3 合格投标人不足三家的，不得评标。

3. 评标委员会

3.1 评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数为5人及以上单数，其中技术、经济等方面的评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前三年内,与投标人存在劳动关系,或者担任过投标人的董事、监事,或者是投标人的控股股东或实际控制人；

（2）与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（3）与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系；

3.3 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

（1）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；

（2）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

（3）对投标文件进行比较和评价；

（4）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；

（5）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；

（6）法律法规规定的其他职责。

4. 澄清

对于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。

4.1 评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.2 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

5. 有下列情形之一的，视为投标人串通投标：

（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（不同投标人投标文件上传的项目内部识别码一致）；

（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为从同一单位或个人的账户转出；

说明：在项目评审时被认定为串通投标的投标人不得参加该合同项下的采购活动

6. 有下列情形之一的，属于恶意串通投标：

（1）投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件或者响应文件；

（2）投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；

（3）投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；

（4）属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；

（5）投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交；

（6）投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

（7）投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

7. 投标无效的情形

详见资格性审查、符合性审查和招标文件其他投标无效条款。

8. 废标的情形

出现下列情形之一的，应予以废标。

（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3家；（或参与竞争的核心产品品牌不足3个）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；

（4）因重大变故，采购任务取消；

（5）法律、法规以及招标文件规定其他情形。

9. 定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，对投标人的评审名次进行

排序，确定中标人或者推荐中标候选人。

二.政府采购政策落实

1.节能、环保要求

采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本招标文件相关要求执行。

2.对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除

依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：（监狱企业、残疾人福利性单位视同小、微企业）

合同包1（鄂托克前旗义务教育优质均衡发展教学设备采购项目（第一包））

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	6%	本项目对属于小型和微型企业的投标人的投标报价给予相应百分比的扣除，用扣除后的价格参与评审。残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，但同时属于残疾人福利性单位和小微企业的，不重复价格扣除。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

3.价格扣除相关要求。

（1）所称小型和微型企业应当同时符合以下条件：

①符合中小企业划分标准；

②提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。

小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

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。

（2）在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《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：①在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；②在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；③在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动民法典》订立劳动合同的从业人员。在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《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。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

（3）投标人属于小微企业的应填写《中小企业声明函》；监狱企业须投标人提供由监狱管理局、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；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

说明：投标人应当认真填写声明函，若有虚假将追究其责任。

（4）提供投标人的《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》（格式后附，不可修改），未提供、未盖章或填写内容与相关材料不符的不予价格扣除。

三、评审程序

1.资格性审查和符合性审查

资格性审查。依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明文件等进行审查，以确定投标投标人是否具备投标资格。（详见后附表一资格性审查表）

符合性审查。依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。（详见后附表二符合性审查表）

资格性审查和符合性审查中凡有其中任意一项未通过的，评审结果为未通过，未通过资格性审查、符合性审查的投标单位按无效投标处理。

2. 投标报价审查

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。

3.政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

4. 核心产品同品牌审查

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，按最终上传投标文件时间或技术指标或售后服务条款或业绩的优劣顺序排列确定进入评审的投标人，其他投标无效。

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。

5.详细评审

综合评分法：分为投标报价评审、商务部分评审、技术部分评审（得分四舍五入保留两位小数）。（详见后附表三详细评审表）

最低评标价法：无

6.汇总、排序

综合评分法：评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按最终上传投标文件时间或技术指标或售后服务条款或业绩的优劣顺序排列确定；上述相同的，按照提供优先采购产品证明材料的数量进行排序；以上均相同的属于保护环境、不发达地区和少数民族地区企业的优先。

最低评标价法：投标文件满足招标文件全部实质性要求，且进行政府采购政策落实的价格扣除后，对投标报价进行由低到高排序，确定价格最低的投标人为中标候选人。价格相同的，按最终上传投标文件时间或技术指标或售后服务条款或业绩的优劣顺序排列确定。上述相同的，按照提供优先采购产品证明材料的数量进行排序；以上均相同的属于保护环境、不发达地区和少数民族地区企业的优先。

表一 资格性审查表：

合同包1（鄂托克前旗义务教育优质均衡发展教学设备采购项目（第一包））

具有独立承担民事责任的能力	审查投标人有效的营业执照或事业单位法人证书或执业许可证或自然人的身份证明。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人2019或2020年度经会计师事务所出具的财务审计报告或其基本开户银行出具的近一年内的银行资信证明。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）的良好缴纳税收的相关凭据。（以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准） 2.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保险的凭证。（以专用收据或社会保险缴纳清单为准） 注：其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据金额缴纳社保的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应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。
具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查供应商出具的“具有履行合同所必须的设备和专业技术能力”声明。
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查“参加本采购活动前3年内”投标人书面声明函；
信用记录	到提交投标文件的截止时间，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
落实政府采购政策需满足的资格要求	无

表二 符合性审查表：

合同包1（鄂托克前旗义务教育优质均衡发展教学设备采购项目（第一包））

投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。

投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行签署、盖章。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.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并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

表三详细评审表：

鄂托克前旗义务教育优质均衡发展教学设备采购项目（第一包）

评审因素	评审标准	
分值构成	1、技术部分55.0分 2、商务部分15.0分 3、报价得分30.0分	
技术部分	项目实施方案 (10.0分)	投标人对于项目实施过程的描述是否清晰，项目实施计划的是否合理，描述项目总体的时间及阶段性进度安排，方案满足招标要求且贴合项目实际。对培训服务内容的合理性、全面性进行综合比较评分：方案优秀得 7-10 分；良好得 3-6 分；一般得 1-2 分。
	售后服务方案 (5.0分)	根据售后服务方案及承诺内容：提供针对性的、完整的现场服务及支持方案，方案切实可行，且有针对性。 各项内容阐述完整、解决故障措施丰富的，得 4-5 分； 各项内容阐述较完整、解决故障措施较丰富的，得 2-3 分；各项内容有缺失、有一定的解决故障措施的，得 0-1 分； 未提供不得分。
	产品技术参数 (30.0分)	产品技术参数全部满足或优于招标要求的得 30 分；标注“★”的参数为重要技术参数，每有一项不满足扣 2 分；其它项参数为一般参数，每有一项不满足扣 1 分，直到扣完 30 分为止。 注：以投标文件中技术偏离表以及技术参数中要求提供的有关证明的内容描述进行认定，未提供或不符合要求均视为不满足。
	投标企业技术方案 (10.0分)	技术方案设计的详细、完整、清晰、科学、合理（包含系统连接图、课室效果图、设备拓扑图）根据供应商提供的材料进行比较。根据报价产品在使用中的先进性、可靠性、操作性、维护性等方面做出评价。优得 7-10 分，良得 4-6 分，一般得 1-3 分。
商务部分	投标产品相关 认证及承诺 (10.0分)	1. 根据供应商提供智慧教室终端平均无故障运行时间测试报告复印件进行评审，全部平均无故障运行时间 MTBF≥10 万小时，得 3 分；全部平均无故障时间 MTBF≥6 万小时，得 1 分；未提供或提供不全不得分。 2. 为保证使用者的用眼安全和用眼舒适度，所投智慧互联黑板需要通过人眼视觉舒适度(VICO)检测，并达到 A+ 级。提供相关检测报告得 3 分，不提供不得分。 3、 投标产品中“听评课视频资源管理平台”能够承诺与“鄂尔多斯市第一中学常态化授课教室”进行无缝对接，采用相同数据标准，能够实现常态化听课、常态化远程课堂，互动等。提供承诺函并加盖投标单位公章，提供得 4 分，不提供不得分。

	投标企业相关认证 (3.0分)	投标人提供质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书，每提供一项得1分，最高得3分。
	质保期 (2.0分)	质保期满足招标文件得1分，质保期每超出一年加1分，最高得2分。
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	$\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times \text{价格权值} \times 100$ （注：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。）最低报价不是中标的唯一依据。

第七章 投标文件格式与要求

投标人提供投标文件应按照以下格式及要求编制，且不少于以下内容。

格式一：

投标文件封面

(项目名称)
投标文件
(正本/副本)

项目编号：

包 号： 第 包（若项目分包时使用）

(投标人名称)

年 月 日

格式二：

投标文件目录

- 三、投标承诺书
- 四、开标一览表
- 五、授权委托书
- 六、投标保证金
- 七、投标人基本情况表
- 八、提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料
- 九、提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明材料
- 十、提供依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录
- 十一、具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明
- 十二、参加政府采购前三年内在经营活动中无重大违法记录书面声明
- 十三、联合体协议书
- 十四、中小企业声明函
- 十五、监狱企业
- 十六、残疾人福利性单位声明函
- 十七、分项报价明细表
- 十八、主要商务要求承诺书
- 十九、技术偏离表
- 二十、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 二十一、项目组成人员一览表
- 二十二、投标人业绩情况表
- 二十三、各类证明材料

格式三：

投标承诺书

采购单位、鄂尔多斯市金言项目管理有限责任公司：

1.按照已收到的 项目（项目编号： ）招标文件要求，经我方 （投标人名称） 认真研究投标须知、合同条款、技术规范、资质要求和其它有关要求后，我方愿按上述合同条款、技术规范、资质要求进行投标。我方完全接受本次招标文件规定的所有要求，并承诺在中标后执行招标文件、投标文件和合同的全部要求，并履行我方的全部义务。我方的最终报价为总承包价，保证不以任何理由增加报价。

2. 我方同意招标文件关于投标有效期的所有规定。

3. 我方郑重声明：所提供的投标文件内容全部真实有效。如经查实提供的内容、进行承诺的事项存在虚假，我方自愿接受有关处罚，及由此带来的法律后果。

4. 我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等有关法律、法规规定，如有违反，无条件接受相关部门的处罚。

5. 我方同意提供贵方另外要求的与其投标有关的任何数据或资料。

6. 我方将按照招标文件、投标文件及相关要求、规定进行合同签订，并严格执行和承担协议和合同规定的责任和义务。

7. 我单位如果存在下列情形的，愿意承担取消中标资格、投标保证金不予退还、赔偿超过投标保证金金额的损失部分、接受有关监督部门处罚等后果：

(1) 中标后，无正当理由放弃中标资格；

(2) 中标后，无正当理由不与招标人签订合同；

(3) 在签订合同时，向招标人提出附加条件或不按照相关要求签订合同；

(4) 不按照招标文件要求提交履约保证金；

(5) 要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容；

(6) 要求更改招标文件和中标结果公告的实质性内容；

(7) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

详细地址：

电 话：

投标人开户银行：

投标人法人签字：（加盖公章）

邮政编码：

电子函件：

账号/行号：

年

月

日

格式四：

开标一览表

说明： 1. 所有价格均系用人民币表示，单位为元。

2. 价格应按照“投标人须知”的要求报价。

3. 格式、内容和签署、盖章必须完整。

4. 《开标一览表》中所填写内容与投标文件中内容不一致的，以开标一览表为准。

注：采用电子招投标的项目无需编制该表格，投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，且与投标客户端生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表信息内容不一致，以投标客户端生成的内容为准。

法定代表人或授权委托人（签字）：

加盖公章：

年

月

日

格式五：

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改招标项目投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。委托期限：_____。

代理人无转委托权。

投 标 人：_____（加盖公章）

法定代表人：_____（签字）

授权委托人：_____（签字）

法定代表人身份证扫描件	法定代表人身份证扫描件
正面	反面

授权委托人身份证扫描件	授权委托人身份证扫描件
正面	反面

____年____月____日

格式六：

投标保证金

投标人应在此提供保证金的凭证的复印件。

格式七：

投标人基本情况表

投标人名称		注册资金	
注册地		注册时间	
法定代表人		联系电话	
技术负责人		联系电话	
开户银行			
开户银行账号			
主营范围：			
企业资质：			

格式八：

提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料

格式九：

提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明材料

格式十：

提供依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录

格式十一：

具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明

我公司具备履行本次投标项目合同所必须的设备和专业技术能力。

特此声明。

投标人名称：（加盖公章）

年 月 日

格式十二：

参加政府采购前三年内在经营活动中无重大违法记录书面声明

鄂尔多斯市金言项目管理有限责任公司：

我公司自愿参加本次政府采购活动（本次投标项目），严格遵守《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购法实施条例》及所有相关法律、法规和规定，同时声明：在参加此次政府采购活动前三年内，本公司在经营活动中无重大违法记录。

特此声明。

投标人名称：（加盖公章）

年 月 日

格式十三：（不属于可不填写内容或不提供）

联合体协议书

（所有成员单位名称）自愿组成（联合体名称）联合体，共同参加（项目名称）招标项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

- 1.（某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。
2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。
3. 联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。
4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。
5. 本协议书自所有成员单位法定代表人或其授权代表签字或盖单位章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。
6. 本协议书一式_____份，联合体成员和招标人各执一份。

协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；由授权代表签字的，应附授权委托书。

联合体牵头人名称：_____（加盖公章）
法定代表人或其授权代表：_____（签字）
联合体成员名称：_____（加盖公章）
法定代表人或其授权代表：_____（签字）

_____年_____月_____日

格式十四：（不属于可不填写内容或不提供）

中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（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）；承建（承接）企业为（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：

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：
日 期：

格式十五：（不属于可不填写内容或不提供）

监狱企业
提供由监狱管理局、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。

格式十六：（不属于可不填写内容或不提供）

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（加盖公章）：
日 期：

格式十七：

分项报价明细表

（一）货物类项目

说明：采用电子招投标的项目无需编制该表格，投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，且与投标客户端生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表信息内容不一致，以投标客户端生成的内容为准。

（二）服务类项目

序号	标的名称	单价 (元)	总价 (元)	备注
1				
2				
3				
...				

说明：服务类项目采购文件中对分项报价明细表有特殊要求的，供应商应根据项目要求自行编制，可参考上表样式。

（三）工程类项目
说明：参照工程量清单进行编制。

格式十八：

主要商务要求承诺书

我公司承诺可以完全满足本次采购项目的**所有主要商务条款要求**（如标的提供的时间、标的提供的地点、投标有效期、采购资金支付、验收要求、履约保证金等）。若有不符合或未按承诺履行的，后果和责任自负。

如有优于招标文件主要商务要求的请在此承诺书中说明。

具体优于内容 （如标的提供的时间、地点，质保期等） 。

特此承诺。

投标人名称：（加盖公章）

年 月 日

格式十九：

技术偏离表

序号	标的名称	招标技术要求		投标人提供响应内容	偏离程度	备注
1		★	1.1			
			1.2			
						
2		★	2.1			
			2.2			
						
.....						

说明：

- 1.投标人应当如实填写上表“投标人提供响应内容”处内容，对招标文件提出的要求和条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。
- 2.“偏离程度”处可填写满足、响应或正偏离、负偏离。
- 3.“备注”处可填写偏离情况的具体说明。
- 4.上表中“招标技术要求”应详细填写招标要求。

格式二十：

项目组成人员一览表

序号	姓名	本项目拟任职务	学历	职称或执业资格	身份证号	联系电话
1						
2						
3						
.....						

按招标文件要求在本表后附相关人员证书。

注：

- 1.本项目拟任职务处应包括：项目负责人、项目联系人、项目服务人员或技术人员等。
- 2.如投标人中标，须按本表承诺人员操作，不得随意更换。

格式二十一：

项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等内容和格式自拟。

格式二十二：

投标人业绩情况表

序号	使用单位	业绩名称	合同总价	签订时间
1				
2				
3				
4				
...				

投标人根据上述业绩情况后附销售或服务合同复印件。

格式二十三：

各类证明材料

- 1.招标文件要求提供的其他资料。
- 2.投标人认为需提供的其他资料。