

乌拉特后旗第二中学信息化建设项目

# 公开招标文件

采购单位名称：乌拉特后旗教育局

采购代理机构名称：乌拉特后旗公共资源交易中心（政府采购中心）

项目编号：**BSZCHQ-G-F-250003**

2025年04月

## 目录

第一章 投标邀请
第二章 投标人须知
第三章 招标内容与技术要求
第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件
第五章 评标
第六章 合同与验收
第七章 投标文件格式与要求

第一章 投标邀请

乌拉特后旗公共资源交易中心（政府采购中心）受 乌拉特后旗教育局 委托，采用公开招标方式组织采购 乌拉特后旗第二中学信息化建设项目 。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： 乌拉特后旗第二中学信息化建设项目

项目编号： **BSZCHQ-G-F-250003**

采购计划备案号： 乌后政采计划[2025]00273

2.内容及划分采购包情况

采购包1：

采购包预算金额（元）：**6,000,000.00**

采购包最高限价（元）：**6,000,000.00**

报价形式： 总价

序号	标的名称	数量	标的金额 （元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	乌拉特后旗第二中学信息化建设项目	1.00	6,000,000.00	项	软件和信息技术服务业	否	否	否	否

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.开标后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，相关信用情况通过“信用中国”网站、中国政府采购网等渠道查询。

3.落实政府采购政策需满足的资格要求： 如属于专门面向中小企业采购的项目,提供货物、工程或者服务的供应商应符合享受中小企业扶持政策，并提供《中小企业声明函》。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

4.本项目的特定资格要求：

采购包1：

无

三.获取招标文件的时间、地点、方式

详见招标公告

其他要求：

无

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为0元人民币。

五.提交投标文件截止时间、开标时间和地点

详见招标公告

六.联系方式

采购代理机构名称： 乌拉特后旗公共资源交易中心（政府采购中心）

地址： 内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特后旗内蒙古巴彦淖尔市乌拉特后旗政务服务大楼东

邮编： **015543**

联系人： 那木拉

联系电话： **15134979726**

采购单位名称： 乌拉特后旗教育局

地址： 乌后旗一中院内

邮编： **015500**

联系人： 阿拉斯

联系电话： **18647881019**

第二章 投标人须知

一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	划分采购包情况	共 1 包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	远程开标
4	评标方式	现场网上评标
5	评标方法	采购包1：综合评分法
6	获取招标文件时间	详见招标公告
7	保证金缴纳截止时间（同投标文件提交截止时间）	详见招标公告
8	电子投标文件递交	加密的电子投标文件1份，电子投标文件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。技术支持电话：400-0471-010转2键
9	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”） （2）若现场无法使用系统进行电子开评标的，投标人须开标现场递交非加密电子版投标文件U盘（或光盘）0份。 （3）纸质投标文件（正本）0份；纸质投标文件（副本）0份。
10	中标人确定	甲方授权评标委员会（非招标采购，如谈判、磋商、协商、询价小组）按照采购文件规定的方式确定中标（成交）供应商。
11	联合体投标	采购包1：不接受
12	采购代理机构代理费用	本项目不收取代理服务费
14	投标保证金	不收取保证金
15	电子投标文件签字、盖章要求	应按照第七章“投标文件格式与要求”，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。
17	投标客户端	投标客户端需要投标人登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”自行下载。下载地址： <a href="https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&amp;systemRegion=150001">https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&amp;systemRegion=150001</a>
18	面向中小企业采购	采购包1：不属于专门面向中小企业采购。
19	有效投标人家数	采购包1：3家
20	中标供应商数量	采购包1：1名
21	中标候选人数量	采购包1：3名
22	报价形式	详见第一章，“内容及划分采购包情况”。
23	现场踏勘	采购包1：组织现场踏勘：否
24	兼投不兼中规则	本项目可兼投1包，本项目可兼中1包
25	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起 90天 日历天
26	其他	无

二.投标须知

- 1.投标方式采用网上投标，流程如下：  
投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台申请或注册账号，完善信息后，才可进行网上投标操作，办理流程请登录内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）进行查询。
- 2.投标人登录内蒙古自治区政府采购网页面，点击“政府采购云平台”，输入用户名、密码、验证码完成登录后，点击左侧“交易执行—应标—项目应标”，在未参与项目列表中选择要投标的项目，点击项目的“未参与项目”按钮，进入项目投标信息页面，在右侧选择要投标的采购包，填写“联系人姓名”、“联系人手机号”、“联系人邮箱”等信息点击“确认参与”按钮后，获取所投项目招标文件，并按照招标文件的要求制作、上传电子投标文件。
- 2.1投标保证金  
2.1.1投标保证金缴纳（如需缴纳保证金）  
本采购项目支持“电子保函”和“虚拟子账户”两种方式收取投标保证金，同时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。  
2.1.1.1投标人选择“电子保函”方式缴纳保证金的，在所投项目下采购包选择电子保函模式，跳转到内蒙古自治区金融服务平台开具电子保函，投标人需要确保在开标之前完成电子保函的开具。  
2.1.1.2投标人选择“虚拟子账户”方式缴纳保证金的，在进行投标信息确认后，应通过“交易执行—应标—项目应标—已参与项目”，选择缴纳银行并获取对应不同采购包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，缴纳至上述账号中。付款人名称必须为投标单位全称，且与其投标信息一致。  
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。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。投标人在转账或电汇的凭证上应按照“项目编号：\*\*\*、采购包：\*\*\*的投标保证金”格式注明，以便核对。  
2.1.1.3投标人选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金的，投标人将相关证明材料原件扫描添加至投标文件中，同时现场提供证明材料。  
2.1.1.4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。  
2.2投标保证金的退还  
投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后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。  
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；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。  
2.3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的；  
（2）中标后，无正当理由不与采购人签订合同的；  
（3）在签订合同时，向采购人提出附加条件的；  
（4）不按照招标文件要求提交履约保证金的；

- (5) 在签订合同时，投标人要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容的；
- (6) 投标文件中提供虚假材料的；
- (7) 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- (8) 投标人在提交投标文件截止时间后，撤回投标文件的；
- (9) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

3.全流程电子化交易

各投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台开展与本项目有关的政府采购活动。

各投标人应当在响应文件开启时间前上传加密的最终版电子响应文件至“内蒙古自治区政府采购网”，未在响应文件开启时间前上传电子响应文件的，视为自动放弃。投标人因系统问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间及时拨打联系电话**400-0471-010**。

各投标人应当使用数字证书或者政府采购云平台生成的账号密码登录电子交易系统进行系统操作，并对其操作行为和电子签名、电子印章确认的事项承担法律责任。

3.1远程不见面方式（投标人无需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，投标人自行留存，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间等要求参加开标，在开标时间前**30**分钟，应当提前登录电子交易系统确认联系人姓名与联系电话。

开标时，投标人应当使用**CA**证书在开始解密后**30**分钟内完成全部已招标采购包的投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续开标。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。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。具体要求请通过“内蒙古自治区政府采购网-政采业务指南”查询相关操作手册。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- (1) 投标人未在在规定时间内完成电子投标文件在线解密的；
- (2) **CA**证书无法解密投标文件的；
- (3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

3.2现场网上方式（投标人需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，由投标人自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。投标人必须保证电子存储设备能够正常读取“备用标书”，电子存储设备（**U**盘或光盘）表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、投标单位名称等信息。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间和地点参加开标。开标时，投标人应当使用**CA**证书完成全部已招标采购包的投标文件在线解密。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续进行。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- (1) **CA**证书无法解密投标文件的；
- (2) 投标人未按招标文件要求提供“备用标书”的；
- (3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

4.投标人可以通过“交易执行-应标-项目应标-已参与项目”查看有无本项目信息。

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（包括澄清或者修改），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.相关费用

投标人应自行承担所有与准备、参加投标有关的费用。不论投标结果如何，采购人或采购代理机构均无义务和责任承担相关费用。

4.各参与方

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乌拉特后旗教育局。

4.2“采购代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。本招标文件的采购代理机构特指乌拉特后旗公共资源交易中心（政府采购中心）。

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”由采购人代表和评审专家组成。

4.5“中标人”是指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，并按照规定提供相关证明材料。

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.以联合体形式进行政府采购的，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《中华人民共和国政府采购法》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联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

6.5以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

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

6.7如要求缴纳保证金，以联合体牵头人名义缴纳，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及计量单位

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所有计量均采用中华人民共和国法定的计量单位。

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，采购人或者采购代理机构按招标文件规定的时间、地点组织潜在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至少**15**日前，在“内蒙古自治区政府采购网”上发布更正公告进行通知；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截止时间，更正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了解相关信息的责任。

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“投标文件格式与要求”进行编写，可以增加附页，并作为投标文件的组成部分。

2.投标报价

2.1投标人应按照第三章“招标内容与技术要求”进行报价。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、实施的所有费用，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加条件的报价。

2.4投标文件报价出现前后不一致的，按下列规定修正：

- （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（报价表）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。

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。

2.5投标人应在“投标客户端”对【报价部分】进行填写，“投标客户端”软件将自动根据投标人填写信息生成“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，若在响应文件中出现非系统生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，且与“投标客户端”生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

3.投标有效期

3.1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。

3.2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。同意延长投标有效期的投标人少于**3**个的，招标人应当重新招标。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。

4.投标文件的递交

投标人应当在投标截止时间前递交投标文件，否则视为自动放弃投标。

5.投标文件的修改和撤回

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。投标人应当在投标截止时间前上传加密的最终版电子投标文件至“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”。

在提交投标截止时间后，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

6.样品

采购人、采购代理机构一般不得要求投标人提供样品，仅凭书面方式不能准确描述采购需求或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。

6.1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。

6.2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）。

6.3采购活动结束后，对于未中标投标人提供的样品，应当及时退还或者经未中标投标人同意后自行处理；对于中标投标人提供的样品，应当按照招标文件的规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

六.开标、评标、中标公告、中标通知书

1.开标

1.1程序

- （1）宣布纪律；
- （2）宣布相关人员；
- （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宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）；
- （4）参加人员对开标结果进行确认；
- （5）开标结束。

1.2疑义

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。

投标人对远程不见面方式过程和开标记录有疑义，应在“政府采购云平台-远程开标大厅”中提出，采购代理机构应及时查看、回复。

1.3备注说明

1.3.1投标人不足**3**家的，不得开标。

1.3.2开标时,投标人使用**CA**证书参与投标文件解密，投标人用于解密的**CA**证书应为生成、加密、上传投标文件的同一**CA**证书。

2.资格审查

2.1公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

2.2资格审查中有任何一项未通过的，审查结果为未通过，未通过资格审查的投标人按无效投标处理。

2.3信用记录查询

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；查询截止时点：本项目资格审查时查询；

查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、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被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、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。

资格审查表		
一般资格要求		
采购包1:		
序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查供应商提供的具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料。审查投标人2023或2024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（新成立的公司提供成立至今的财务报表）
3	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.提供递交响应文件截止之日前一年内（连续6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 供应商，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。
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	审查投标人提供的具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
6	信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。

特定资格要求	
采购包1:	
资格审查要求概况	评审点具体描述
落实政府采购政策的资格要求	
采购包1:	

资格审查要求概况	评审点具体描述
3.评标	
详见第五章	
4.中标公告	
中标人确定后，采购代理机构在内蒙古自治区政府采购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。	
5.中标通知书	
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个工作日内作出答复，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。
- 2.质疑
- 2.1投标人认为招标文件、采购过程、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，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。
- 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、采购代理机构应当在收到投标人的书面质疑后7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。
- 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。
- 投标人可以委托代理人进行质疑，代理人提出质疑时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投标人提交的质疑函，应按照内蒙古自治区政府采购网中的“质疑函范本”制作。
- 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，质疑可以由法定代表人或授权代表亲自将质疑函递交至采购人或采购代理机构，也可以通过邮寄、快递等方式提交。
- 质疑函以邮寄、快递方式递交的，以邮寄件上的截记日期、邮政快递件上的截记日期和非邮政快递件上的签注日期为质疑提起日期。
- 接收质疑函的联系部门、联系电话、通讯地址（详见第一章 投标邀请）。
- 3.投诉
- 3.1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作出书面答复的，可以在答复期满后15个工作日内向财政部门提起投诉。
- 投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。
- 3.2投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列内容：
- （一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- （三）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （四）事实依据；

（五）法律依据；

（六）提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉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。

**3.3**投诉人提交的投诉书，应严格按照内蒙古自治区政府采购网中的“投诉书范本”制作。



第三章 招标内容与技术要求

一.项目概况

构建一个安全、便捷、高效、互动的数字化教育环境，通过信息技术深度融入教育教学全过程，全面提高教育质量和管理水平。使学校教育教学、安全管理等流程得到有效规范，提高工作效率，改善师生员工的工作、学习和生活环境。

二.主要商务要求、技术要求

1.主要商务要求

采购包1:

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	自合同签订至2025年9月30日，服务期三年。
2		标的提供地点	乌拉特后旗
3		合同支付方式	1、合同签订后，进场后项目开始实施，达到付款条件起30日，支付合同总金额的30.00% 2、实施验收前，达到付款条件起30日，支付合同总金额的40.00% 3、项目审计结算完，达到付款条件起30日，支付合同总金额的27.00% 4、质量保证金，三年服务期满后支付，达到付款条件起30日，支付合同总金额的3.00%
4		履约保证金	需要缴纳履约保证金：不缴纳

2.技术标准与要求

采购包1:

标的名称：乌拉特后旗第二中学信息化建设项目

序号	参数性质	技术参数与性能指标			
1		乌拉特后旗第二中学信息化建设项目服务清单			
		序号	类别	名称	产品参数
		1	智慧安防管理	智慧安防管理系统（基础包、系统管理，安防AI模型管理，其他管理）	1.★支持人员信息采集，可对人脸照片质量进行评价（合格/不合格），采集方式包括：①通过多功能采集仪在线采集人脸、指纹、身份证信息；②通过人脸抓拍相机采集人脸照片；③通过人证比对设备实现离线或在线采集人脸照片；④通过平台批量导入人脸照片，并验证人脸照片命名、大小和质量是否符合要求（合格或带有）CMA或CNAS标志检验检测报告扫描件） 2.支持AD域 3.▲支持多类数据自定义扩展，包括门禁事件展示信息与查询信息自定义扩展、考勤数据来源自定义扩展、考勤事件类型自定义扩展、考勤规则自定义扩展、更点自定义扩展、车辆和卡片信息自定义扩展、停车场放行规则自定义扩展、停车场收费规则自定义扩展、停车场支付方式自定义扩展（提供由第三方检验检测机构出具并加盖（或带有）CMA或CNAS标志检验检测报告扫描件） 4.支持实时计算考勤和重新计算考勤 5.要求支持多色彩（红、橙、黄）展示运行告警状态，支持告警统计、概览、处理，支持告警记录查看、查询，支持告警单条、批量处理；支持系统运行告警系统监控指数，显示系统运行状态 6.▲要求支持导航视图管理，对系统内各节点进行查看、增加、删除、修改，展示、查找；支持对系统内所有服务器进行监控，包括名称、IP地址、内存使用率、磁盘容量、主机代理版等；支持对系统内所有组件信息进行监控，组件信息包含：组件名称、未处理告警数、所属服务器、最近操作时间；提供由第三方检验检测机构出具并加盖（或带有）CMA或CNAS标志检验检测报告扫描件） 7.要求支持知识库搜索查询、导入、导出，支持经验分享 8.支持模型库管理，支持AI模型文件的添加、修改、删除和查看；支持本地或者远程方式获取模型文件；支持按照设备类型（IPC、NVR）对模型进行分类管理；支持通过规则配置，可智能检测事件 9.支持查看宿舍测温日报，包括：楼栋、测温时间段、测温情况、测温日期进行查询，列表展示楼栋、测温时间段、学生总数、学生测温人数、未测温人数；支持点击查看详细信息；支持导出宿舍测温日报 10.支持按人员维度进行添加权限、清空权限、查看权限详情；其中权限详情包括拥有设备的权限以及人员本身的资源数据 11.支持按设备维度进行添加权限、清空权限、查看权限详情；其中权限详情包括已经被下发的人员信息 12.支持电视墙管理数量100个，监控点上墙出图像耗时小于3秒 13.支持管理门禁点100000个，门禁权限数量1亿条，门禁事件数量1亿条以上 14.支持防区数量不少于10000个 15.支持上图资源总数不低于100000个 16.支持人脸库管理人脸数量1000000个 17.支持多种事件类型配置联动规则，事件源包含：通用视频事件、入侵报警事件、IO事件、门禁事件、停车场事件、可视对讲事件、园区卡口事件、人脸识别事件、消防事件、热成像事件、动作分析事件；可配置的联动包括：实时预览界面弹出、录像、抓图、IO输出、短信、语音播报等

				2	网络存储设备	标配≥3个千兆网口，1个千兆管理口，1个eSATA接口，2个USB2.0接口，2个USB3.0接口。 存储容量：≥250TB 单设备配置≥64位多核处理器，标配8GB内存，内存支持扩展到≥64GB，内置SSD固态硬盘和IoT企业级硬盘。 可通过浏览器设置RAID组为RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10、RAID50模式。 ▲应能在RAID内丢失2块（含）以上硬盘但至少要有8块正常磁盘时，无需等待丢失盘恢复，保留的硬盘中的数据可正常读出，且新数据可正常写入。 （或带有）CMA或CNAS标志检验检测报告扫描件） 可对视图片、视频进行混合直存，无须存储服务器和图片服务器的参与，平台服务器宕机时，存储业务正常。 一键配置存储模式，自动实现RAID创建和空间划分及CVR服务配置。 支持录像存储过程中加入特殊字段，防止录像被篡改或伪造，以保证录像的原始性及完整性。可对录像的某个时间点添加标签，并可进行查询、回放。 应能接入并存储总码流不超过1600Mbps的800路2Mbps码流的视（音）频图像；同时下载总码流不超过160Mbps带宽的80路2Mbps码流的视（音）频图像。 可接入MPEG4、H.264、H.265、Smart265、SVAC编码格式和分辨率为4096×2160的前端设备并存储录像文件。 可将接入样机的网络设备的IP地址、端口号等信息以excel形式进行导入导出。 应能预录报警触发前30秒的视频录像。 当接入的视频图像的警戒区域内探测到移动目标时，可给出报警提示信息并进行录像。 在UI界面实时显示磁盘体检状态，对异常状态磁盘，可查看处理建议信息。 支持远程实现每一块硬盘指示灯的单独点亮操作，可定位磁盘位置。
				3	双路通用主机	CPU：核数≥12核，主频≥2.4GHz 内存：配置≥128G DDR5，16个内存插槽，最大支持扩展至2TB内存 硬盘：≥2块1.2T 10K 2.5寸 SAS硬盘，支持≥8个3.5寸/2.5寸硬盘，兼容NVMe硬盘 阵列卡：配置SAS+HBA卡，支持RAID 0/1/10； PCIE扩展：≥7个PCIE扩展插槽（包括1个OCP 插槽） 网口：≥4个千兆电口； 支持选配10GbE、25GbE SFP+等多种网络接口 其他接口：1个RJ45管理接口，≥2个USB 3.0接口，≥2个USB2.0接口，1个VGA接口 电源：≥550W（1+1）
				4	对讲产品 紧急报警管理软件	1.管理对讲设备：最多可同时管理≥2000个设备，包括管理机、前端紧急报警设备（面板） 2.实现对讲应用：对讲应用包括多方对讲、中心广播、语音广播、监听等。最多可同时发起≥20个对讲组，一个对讲组中最多可包括≥8个对讲设备 3.支持级联：最多可支持≥三级级联 4.提供对外接口，供第三方平台对接：第三平台通过对接对讲系统，可实现对讲设备管理控制、报警事件订阅等功能 5.紧急呼叫顺序：通过软件，可支持每个前端设备最多可设置≥6个呼叫中心 6.遇忙转接：终端呼叫中心时，按照呼叫顺序进行呼叫，且遇忙碌转接；
				5	后厨巡检	输入带宽：≥128Mbps 输出带宽：≥256Mbps 接入能力：≥16路H.264、H.265格式高清码流接入 解码能力：最大支持≥16×1080P 1.三白，鼠患，垃圾桶检测： 三白:识别厨师是否穿工服、口罩、厨师帽 鼠患：检测是否有老鼠 垃圾桶：检测后厨垃圾桶是否盖盖子 分析模式：实时视频分析、轮巡视频分析、定时抓图分析 2.抽烟，打电话识别 分析模式：实时视频分析、轮巡视频分析 3.目标识别： 目标抓拍+目标比对 名单库：≥32个名单库，≥10万张库容 4.设备内置1颗GPU(物理引擎) 算法规格： 实时视频模式：单GPU最大≥4路400W及以下，可被1-4个虚拟引擎分摊 轮巡视频模式：单GPU最大≥16路，间隔10-3600秒，可被1-4个虚拟引擎分摊 定时抓图模式：单GPU最大≥16路，间隔3-3600秒，可被1-4个虚拟引擎分摊 【大模型图片分析】 单GPU(物理引擎)最大支持导入1个大模型进行直接分析 大模型分析只支持图片分析，性能2秒/张/GPU 大模型支持检测，分类，混合（1检测+7分类），OCR 定时抓图分析：16路 离线图片分析：2秒/张/GPU 【大模型二次研判】 支持导入大模型对小模型分析结果进行二次研判 大模型支持检测，分类，混合（1检测+7分类），OCR 最大支持1个大模型二次研判

6	AI融合巡检-存算一体	★支持预览的单窗口轮巡，设备支持在多画面的固定窗口上进行轮巡预览，其他预览窗口不轮巡（提供由第三方检验检测机构出具并加盖（或带有） ） ▲支持预览时对实时视频流进行手动打标签，通过标签检索可以检索到相关的录像片段（提供由第三方检验检测机构出具并加盖（或带有）CMA或CNAS标 ▲AI规则类型支持区域目标异常状态检测、跨线目标检测、区域交叠比异常检测、组合规则、全分析规则、跨线目标统计、区域目标数统计、区域3 报警间隔，最大报警数量、尺寸过滤、静止过滤、运动过滤、灵敏度、置信度（提供由第三方检验检测机构出具并加盖（或带有）CMA或CNAS标 配合接入的普通IPC，支持对设定的检测区域内，人员是否佩戴安全幅进行自动侦测，同时检测出佩戴安全帽的颜色（红色、蓝色、黄色、橙色、） 设置最多16个多边形检测区域，通过客户端可以接受报警消息，查看报警图片，并回放关联录像。支持安全帽关联人脸报警，关联人脸库后，可对 。。 接入普通IPC，尺寸与面积检测，支持通过视频测量目标的实际尺寸和面积，目标误差±2% 支持导入视觉大模型进行分析，支持视频分析、图片分析、图片二次分析过滤 引擎状态界面可显示引擎工作温度， 可查看引擎配置及利用率 具有 3个GPU，支持 5种引擎功能： 人脸识别、周界防范、视频结构化、行为分析和AI算法引擎 对AI算法，1个GPU可分化成4个虚拟引擎，每个虚拟引擎支持一种AI算法；1个GPU支持4路400W摄像机的实时视频分析 支持离线模型和在线模型两种模型导入方式，支持第三方算法插件的导入和管理；可显示模型名称、有效期、模型标签及模型版本。支持对不同的 库中的模型；支持展示已经添加的模型包数和总模型包数；支持自定义编辑导入的模型名称（模型名称默认为原文件名）；支持设置机动车、人体 持按通道配置，支持模型下的算法切换 可集成第三方算法，支持算法加载，多算法仓可按需加载不同的第三方算法，可与原有算法并行运行 支持PyTorch模型、ONNX模型、TensorFlow模型、Caffe模型、PaddlePaddle模型，能力可涵盖检测、分类、分割、关键点等 支持插件化编排程序设置，可构建检测、分类、分割、关键点等模型串联应用 支持音频设备与视频设备独立管理，支持网络拾音器的接入、校时；最大支持32路音频设备管理		
		7	对讲产品 紧急报警管理机	一体式钢化玻璃面板设计， 10.1寸彩色IPS 触摸屏，≥1280*800分辨率 标配话筒，具有硬件噪声抑制与回声消除功能，保证通话音质清晰明亮； 实时对讲：支持与报警盒、报警箱、报警柱、门口机、室内机及管理机之间的可视对讲； 监听监视：支持实时预览前端设备的音视频； 报警功能：实时接收、显示前端设备的报警信息 分组广播：支持对前端设备进行分组广播喊话；支持同时广播50台前端设备 硬件接口：USB接口，支持拓展音箱&指纹模块；支持TF卡，扩展容量，提高安全性；具有HDMI接口可外接显示屏；3.5mm音频输入输出接口可 web管理：具有web管理功能，支持进行参数配置、设备管理、系统维护等操作；
		8	网络摄像机	≥400万像素，并在此分辨率下可输出25fps实时全彩图像。 音频：1路输入，1路输出；报警：1路输入，1路输出 电源供应：DC：12 V ± 20%； PoE：802.3at 防护等级：IP67 最低照度：彩色：≤0.0005 Lux @（F1.0，AGC ON）， 0 Lux with Light 网络：1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口 启动和工作温湿度：-30℃~60℃,湿度小于95%(无凝结)
		9	双光谱筒型摄像机	画面分割功能检验：可通过浏览器开启或关闭画面分割功能，开启后会将画面平分为12宫格，每个宫格均可输出最高温、最低温及平均温数值 双光融合显示功能检验：可将热成像视频图像与可见光视频图像进行融合预览，并可在可见光视频图像上的相同比例位置处叠加热成像测温信息 文字转语音设置检验：在IE浏览器下，具有文字转语音设置选项 噪声等效温差(NETD)检验：热成像视频图像噪声等效温差(NETD)≤8mK 最小可分辨温差≤200mk 可对监控画面中由目标发生镜面反射而产生的报警进行过滤 可通过浏览器开启或关闭畸变校正功能，开启后样机视场角应减小，开启畸变校正功能后，样机几何失真率应≤2% 可通过浏览器在热成像视频图像探测温度区域中出现以下条件时，可在客户端给出不同颜色的报警提示，联动报警输出、发送邮件、联动录像及联 于预设值时;2、当设定线段上最高温度值/最低温度值/平均温度值大于/小于预设阈值时;3、当设定区域的最高温度值/最低温度值/平均温度值/温度 可通过浏览器设置温度信息的字体大小、及点、线、区域的颜色 高温试验：温度85±3℃，持续时间2h，样机处于工作状态，试验后样机应能正常工作 低温试验：温度-60±3℃，持续时间2h，样机处于工作状态，试验后样机应能正常工作 外壳防护等级：IP67
10	电源适配器	工作电压：最低输入电压：100V，最高输入电压：240V 输出电压：12V		

11	全彩枪球一体机	全景视频图像分辨率不小于2688 × 1520，细节视频图像分辨率不小于2688 × 1520
		摄像机内置不少于2个镜头，可输出至少1路全景视频和1路细节视频，其中全景视频图像内置1个镜头，细节视频图像内置1个镜头
		全景视频图像内置1个镜头，光圈不小于F1.0，具有不小于1/1.8靶面尺寸，内置4颗补光灯。细节视频图像内置1个镜头，内置10颗红外补光灯及：细节视频图像最低照度彩色不大于0.005 lx，黑白不大于0.001 lx
		细节视频图像内置镜头，支持不小于25倍光学变倍，镜头最大焦距不小于120mm,全景通道内置镜头，焦距不小于4mm
12	球机支架	内置不少于2个GPU芯片，全景画面水平视场角90°，垂直视场角50°
		支持水平旋转范围360°连续旋转，垂直旋转范围-20°~90°，全景通道可进行垂直旋转，旋转范围不低于10°
		支持300个预置点，可设置8条巡航路径。支持预置位视频冻结功能
		设备具有 H.265、H.264、MJPEG设置选项
13	经济型紧急报警柱	设备smart 事件上报的抓图支持叠加规则区域和目标框：可配置报警抓图叠加目标信息及规则信息，支持开启及关闭；支持设置告警区域最大可包
		叠加显示规则区域框及告警提示信息
		设备支持可从诊断信息中导出云台控制历史记录，包括：手动键控PTZ、3D定位、手动调用预置点、手动调用花扫、手动调用巡航
		摄像机具备AR标签管理功能、AR标签抖动漂移功能、AR标签联动查看功能
14	支架	支持同时检测监控场景内出现的不少于30张人脸，并可进行抓拍；可对监控范围内出现的行人、机动车、非机动车进行抓拍
		设备具备声音报警输出功能，可设置不少于11种警戒音、提示音、自定义语音，报警次数1~50次可设；具备闪光灯报警输出功能，可设置闪光灯、低、常亮），亮度（1-100），可通过区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测、离开区域侦测等报警事件，联动闪光报警、声音报警
		支持语音对讲功能，内置高灵敏度麦克风，对讲距离≥5米
		报警面板内置≥400W自动红外超广角高清摄像头，实现全天候24小时实时监控
15	轻智能系列摄像机	报警输入：≥2路
		报警输出：≥2路
		警号输出：≥1个声音≥110分贝，可独立控制
		警灯输出：≥1个红蓝双色警灯，可独立控制
16	电源适配器2	网络接口：10M/100M自适应网口
		音频接口：1个音频输入、1个音频输出接口
		扬声器：内置≥30W扬声器
		电源：AC220V
17	Linux智能门禁	功耗：≤70W
		分辨率设置为2560×1440@25fps，分辨力不小于1400TVL。
		具有不小于1/1.8"靶面尺寸。
		内置2个麦克风、1个扬声器。
18	Linux智能门禁	最低照度彩色不大于0.0002 lx，黑白不大于0.0001 lx。
		宽动态能力不小于120dB。
		红外补光距离不小于50米。
		需支持三码流技术，主码流最高2560x1440@25fps，子码流704x576@25fps，第三码流最大分辨率为1920x1080@25fps。
19	Linux智能门禁	支持H.264、H.265、MJPEG视频编码格式。
		在分辨率1920x1080 @ 25fps，延时不大于70ms。
		支持周界防范功能，当区域入侵、越界侦测、进入区域、离开区域报警布防开启后，出现行人、非机动车、机动车目标时能触发报警，当检测区域明暗变化时不会触发报警。
		支持侧脸过滤功能，可过滤上下、左右角度达到预设值的人脸。
20	Linux智能门禁	具有1个RJ45网络接口，2路音频输入，1路音频输出，3路报警输入，2路报警输出，1个RS485接口，1个DC12V输出接口。
		设备具有耀光抑制功能，耀光区域≤1%。
		输入规格：AC176V~260V，50Hz，0.8A
		输出规格：额定：DC12V/1.5A；
21	Linux智能门禁	设备采用≥7英寸LCD触摸显示屏，屏幕流明度350cd/m²，分辨率不小于1024*600，屏幕防暴等级IK04。
		▲设备采用嵌入式Linux系统，支持刷脸认证，支持IC卡，身份证卡号读取，CPU卡内容读取及开启/关闭NFC刷卡功能，并支持指纹蓝牙一体模块扩展。（提供由第三方检验检测机构出具并加盖（或带有）CMA或CNAS标志检验检测报告扫描件）
		设备采用高清双目宽动态相机（可见光摄像头*1，红外摄像头*1），最大分辨率：1920×1080。
		设备本地人脸库存储容量≥6000张，本地卡存储容量≥6000张，本地出入记录存储容量≥50000条。
22	Linux智能门禁	设备支持通过WEB进行设备信息查询;支持通过WEB进行用户信息管理;支持通过WEB进行设备时间管理;支持通过WEB进行系统维护;支持通过WEB脸、指纹等技术参数配置;支持通过WEB进行图像参数配置。
		支持在0.001lux低照度无补光环境下正常实现人脸验证；人脸验证距离：0.2~3m，识别高度范围为0.9~2.2m；人脸验证误识率≤0.01%的条件≤0.2s；5.支持防假体攻击功能，对视频、电子照片、打印照片中的人脸应不能进行人脸验证
		设备支持以下认证方式：人脸验证、刷卡、二维码、密码；支持上述任意一种、任意两组组合、任意三组组合的认证开门；当设备与门锁联动时，等）的使用权限进行设置，根据使用场景和组合认证方式实现开门功能：多重卡认证开门、多重卡+中心远程认证开门、多重卡+超级密码开门、多重卡+手机APP认证开门、手机APP认证开门、室内机及管理机远程开门；
		设备支持视频对讲功能，可跟平台或客户端、室内机、管理机、手机APP进行视频对讲；同时支持管理中心远程视频预览功能；支持接入NVR设备
23	Linux智能门禁	设备支持中心下发黑名单信息；支持本地黑名单信息比对；支持本地黑名单报警功能，报警信息可上传平台。
		▲产品供应商应具有符合ISO/IEC 27701：2019要求的隐私信息管理体系认证。（提供认证证书扫描件）
		设备支持通过WEB进行设备信息查询;支持通过WEB进行用户信息管理;支持通过WEB进行设备时间管理;支持通过WEB进行系统维护;支持通过WEB脸、指纹等技术参数配置;支持通过WEB进行图像参数配置。
		支持在0.001lux低照度无补光环境下正常实现人脸验证；人脸验证距离：0.2~3m，识别高度范围为0.9~2.2m；人脸验证误识率≤0.01%的条件≤0.2s；5.支持防假体攻击功能，对视频、电子照片、打印照片中的人脸应不能进行人脸验证



27	明厨亮灶专用摄像机	支持 <b>2560x1440 @ 25fps</b> ，分辨率不小于 <b>1500TVL</b> 。 内置 <b>GPU</b> 芯片。 支持将智能资源分配设置为 <b>Smart</b> 事件或 <b>AI</b> 开放平台。 ▲支持用户自定义不低于 <b>4</b> 个算法模型，可设置当前生效的算法模型和显示当前算法模型的运行状态，并支持修改、删除算法模型及自定义算法模型并加盖（或带有） <b>CMA</b> 或 <b>CNAS</b> 标志检验检测报告扫描件） 支持算法离线或在线加载和升级等操作，升级过程中设备输出的视频画面应连续稳定，升级完成后设备不应重启 最低照度彩色： <b>0.005 lx</b> ，黑白： <b>0.001 lx</b> ，最大亮度鉴别等级不小于 <b>11</b> 级。 红外补光距离不小于 <b>50</b> 米。 支持防水防尘等级不小于 <b>IP67</b> 。 ▲支持厨师检测，可在设定时间和检测区域内实时分析厨师是否戴口罩、是否戴帽子、是否穿工作服，对符合设定条件的目标进行筛选抓拍、统计、机构出具并加盖（或带有） <b>CMA</b> 或 <b>CNAS</b> 标志检验检测报告扫描件）		
	28	支架	壁挂支架	
	29	电源适配器	国标, <b>12V1A</b> 输出 输入电压： <b>AC170V~240V</b>	
	30	智能门禁	▲1.产品供应商应具有符合 <b>ISO/IEC 27701：2019</b> 要求的隐私信息管理体系认证。（提供认证证书扫描件） 技术规格： 操作系统：嵌入式 <b>Linux</b> 操作系统； 屏幕参数：7英寸 <b>LCD</b> 触摸显示屏，屏幕比例 <b>9:16</b> ，屏幕分辨率 <b>600*1024</b> ； 摄像头参数：采用宽动态 <b>200</b> 万双目摄像头； 认证方式：支持人脸、刷卡（ <b>IC</b> 卡、手机 <b>NFC</b> 卡、 <b>CPU</b> 卡序列号/内容、身份证卡序列号）、密码认证方式；可外接身份证、指纹、二维码功能模块 人脸验证：采用深度学习算法，支持照片、视频防假； <b>1:N</b> 人脸验证速度≤ <b>0.2s</b> ，人脸验证准确率≥ <b>99%</b> ； 存储容量：本地支持≥ <b>6000</b> 人脸库、≥ <b>6000</b> 张卡，≥ <b>5</b> 万条事件记录； 硬件接口： <b>LAN*1</b> 、 <b>RS485*1</b> 、 <b>Wiegand * 1</b> (支持双向)、 <b>USB*1</b> 、电锁* <b>1</b> 、门磁* <b>1</b> 、报警输入* <b>2</b> 、报警输出* <b>1</b> 、开门按钮* <b>1</b> ； 通信方式及网络协议：有线网络； 使用环境： <b>IP65</b> ，室内外环境（室外使用必须搭配遮阳罩）； 安装方式：壁挂安装； 工作电压： <b>DC 12V/2A</b> （电源需另配）；	
		31	通道支架	造型美观：铝合金喷塑材质，从底部出线方式，避免飞线影响美观。
		32	遮阳罩	造型美观，采用不易变色材质
	33	一体化闸机1	左边道 通行模式：设备支持进出方向通行状态（受控、常开、常闭、感应、无障碍）的灵活配置 自动复位：设备具有自动复位功能，开门后在规定的时间内未通行，系统将自动取消用户的本次通行的权限，可设定通行时间； 消防联动：设备具有消防联动接口，当消防信号触发时，门翼自动打开，快速引导人员疏散； 断电通行：设备可选配超级电容，断电时门翼自动打开，人员可自由通行，防止恐慌； 机械防夹：设备具备防夹功能，在门翼复位的过程中遇阻时电机自动停止工作,防止人员受伤； 人数统计：设备支持人数统计功能配置，可实时获取设备进出方向总人数； 激光雷达：≥ <b>6</b> 个 电源电压： <b>AC 200-240 V</b> ， <b>50/60 Hz</b> 整机功耗：单机芯待机≤ <b>35W</b> 、运行≤ <b>60W</b> 、最大≤ <b>80W</b>	
		34	一体化闸机2	中间道 通行模式：设备支持进出方向通行状态（受控、常开、常闭、感应、无障碍）的灵活配置 自动复位：设备具有自动复位功能，开门后在规定的时间内未通行，系统将自动取消用户的本次通行的权限，可设定通行时间； 消防联动：设备具有消防联动接口，当消防信号触发时，门翼自动打开，快速引导人员疏散； 断电通行：设备可选配超级电容，断电时门翼自动打开，人员可自由通行，防止恐慌； 机械防夹：设备具备防夹功能，在门翼复位的过程中遇阻时电机自动停止工作,防止人员受伤； 人数统计：设备支持人数统计功能配置，可实时获取设备进出方向总人数； 激光雷达：≥ <b>6</b> 个 电源电压： <b>AC 200-240 V</b> ， <b>50/60 Hz</b> 整机功耗：双机芯待机≤ <b>70W</b> 、运行≤ <b>120W</b> 、最大≤ <b>160W</b>
35	一体化闸机3		右边道 通行模式：设备支持进出方向通行状态（受控、常开、常闭、感应、无障碍）的灵活配置 自动复位：设备具有自动复位功能，开门后在规定的时间内未通行，系统将自动取消用户的本次通行的权限，可设定通行时间； 消防联动：设备具有消防联动接口，当消防信号触发时，门翼自动打开，快速引导人员疏散； 断电通行：设备可选配超级电容，断电时门翼自动打开，人员可自由通行，防止恐慌； 机械防夹：设备具备防夹功能，在门翼复位的过程中遇阻时电机自动停止工作,防止人员受伤； 人数统计：设备支持人数统计功能配置，可实时获取设备进出方向总人数； 激光雷达：≥ <b>6</b> 个 电源电压： <b>AC 200-240 V</b> ， <b>50/60 Hz</b> 整机功耗：单机芯待机≤ <b>35W</b> 、运行≤ <b>60W</b> 、最大≤ <b>80W</b>	



			4	考勤管理系统	采用人脸识别考勤技术，轻松刷脸即可完成考勤记录，无需携带任何额外物品，极大地提高了考勤效率，避免代打卡现象。 1考勤设置：支持管理员设置上下班以及上学放学时间。 2考勤打卡：教师或学生入校在固定设备打卡记录 3考勤统计：管理员课查看全校考勤信息，老师用户可查询个人记录。 支持班级考勤统计记录，吃到早退提醒 支持配合请假自动销毁异常记录 支持考勤记录的导出
			5	人脸识别一体机	1.4.3英寸LCD触摸显示屏 2.200万广角动态双目摄像头
			6	车辆管理系统	支持车辆的申请、审批使用等，支持审批和流转等功能。
			7	行政管理系统	1.支持审批管理。收发文件、公文审批，要求有审批和转批功能。 2.支持学校信息发布管理。公告、规章制度等公共信息的发布和管理，每一个学校可以发布公告等公用信息，支持显示阅览量和具体阅览人。 3.支持物品报修管理。老师随时提出报修，支持拍照报修物品的照片、紧急层度、和维修完成后的显示。 4.支持问卷调查。管理员可以设置多种形式的问卷调查，后台统计数据并形成表格。 5.支持校史档案管理。支持校史添加和发布，形成校史展示平台。 6.支持学校的部门任务管理。支持用户任务报备后经过主管领导审批后发布到各个部门，部门和个人可以自由选择，包括时间段、任务的细节要求，需要采集功能，支持添加辅助材料，材料可以直接添加到资源库中，包括视频资料，任务方案等可以直接入库，能查询任务完成的进度，任务完成，任务表单可以自定义生成和模板的建立等。
			8	教研管理系统	(一) 整体要求 1.支持web网页端、PC客户端登录，web网页端和PC客户端具有所有功能。 2.组织结构 (1) 组织层级支持省市县教育局、集团校、学校。 (2) 学校组织架构：最低支持五级并且支持可扩展，包含但不限于：学校、级部或学部、年级、学科、教师。 (3) 支持一个账号多个角色切换。登录成功后，可根据角色，进入相应的空间。 3.通用型数据底层架构：支持通过接口等通用形式与不同厂商的备授课软件进行课前、课中、课后的教学数据对接。 (二) 学科教研 教研任务 默认显示当周教师的教研任务，包括集体备课、听课评课、一师一优课、主题研讨等教研活动，支持查看过往周期内的教研任务。 教研笔记 支持按照教研活动、笔记分类查看教师教案笔记，支持自定义时间区间，支持查看教研笔记的活动名称、活动类型、发起人、学科、状态等。 集体备课 1.由教研组长发起的针对教研组的集体备课活动，支持同时多课时集体备课，支持任务分配即支持为章节设置主备人，为课时设置主备人，为课 2.参与集体备课，支持多版本稿件上传对比，在线协同编辑使得集体备课更高效，支持个人集体备课笔记，随时记录心得体会。 3.教研组长发布集体备课活动后，主备人和协备人在集体备课列表中或教研任务中能够看到该集体备课活动并参与。 4.集体备课结束后，可以查看集体备课报告，集体备课报告支持导出。 5.集体备课活动结束后，参备人员可以在集体备课详情页上传教后案。 听课评课 1.支持区域或者学校统一制定评课标准，同时支持自定义评课标准，评课表支持打分制、评级制两种形式。 2.听评课形式支持线下课、录播课。 3.听评课参与人可通过登录平台、接受网络链接邀请、扫描二维码的形式参与听课评课。 4.评课过程中，评课人可实时记录评课意见，评课意见支持文字、语音输入。 5.评课过程中可查看课程相关的配套资源。 其他教研活动 1.支持区域教研员或教研组长发起优质课评选活动，制定主题，设置活动起止时间、填写活动注意事项，设置参与人群、设置一级或多级评审人， 2.支持区域教研员或教研组长发起主题研讨活动，制定研讨的内容，设置活动起止时间、设置参与人群，供参与者讨论。 3.支持区域教研员或教研组长发起问卷调查，制定调查主题，设置活动起止时间、设置参与人群、设置题干和选项。 4.支持区域教研员或教研组长发起投票活动，制定投票主题，设置活动起止时间、设置参与人群、设置题干和选项。 5.支持区域教研员或教研组长发起计划性的、总结类的活动，用于教师日常工作所需，提供评审机制。 (三) 教研资源 1.支持按照区域、学校、教研组、教师个人管理教研成果，支持自定义目录，教研成果可逐级向上共享，由管理员审核通过后，进行共享。 2.学校或区域管理员有权对本级教研成果进行公开，支持设置教研成果的查看权限。 3.支持教研组长、学校管理员、区域管理员发起资源收集任务，参与人可按照要求上传教研素材。 (四) 数据分析 1.个人统计 在教师数据分析首页，教师可以查看“信息化数据”、“教研数据”及“资源建设”的数据概览。 2.学校统计 在学校数据分析首页，学校管理员可以查看“信息化数据”、“教研数据”及“资源建设”的数据概览。 (1) 【信息化数据】：在选定时间范围内，统计用户使用智慧教研的数据及与上期对比数据，例如本周与上周对比，本月与上月对比。 数据指数：在选定时间范围内，本校数据指数及与上期对比数据。 雷达图：从集体备课、听课评课、资源建设等多个指标统计本校数据。 软件使用排行榜：用户使用智慧教研软件总次数的排行榜。



				<p>(2)【教研数据】：在选定时间范围内，统计用户使用集体备课、听课评课的使用数据及与上期对比数据。</p> <p>集体备课：统计用户发起集体备课次数、评论研讨次数。</p> <p>听课评课：统计用户创建的听评课数量及评课次数。</p> <p>集体备课研讨榜：集体备课主题、评论次数、参与教师数及主备人数据。</p> <p>(3)【资源建设】：统计学校层级上传的成果资源数量，包含：教研活动、教师培训、公开课、教师发展、评优获奖、课题研究、论文著作、继续</p> <p>资源分布：以柱状图形式展示各类成果资源的上传数量，方便对比。</p> <p>资源排行：校本成果资源的贡献者排行榜。用户上传8种成果类型资源数量由高到低排序，显示前3名。</p> <p>(五)教师发展</p> <p>1.把老师的成长分为适应期、成长期、成熟期、创造期四个阶段。</p> <p>2.支持教师上传成果，包括教研活动、教师培训、公开课、教师荣誉、评优获奖、课题研究、论文著作等。</p> <p>3.支持在老师成长过程中呈现老师重要信息化数据，包括信息化数据、教研数据、资源建设数据等。</p> <p>4.从职业工作、职业能力、职业道德、职业成长多维度呈现教师发展数据，生成教师评价报告。</p> <p>(六)基础管理</p> <p>1.教育局/区域管理员可以在基础管理中创建下属教育局、区域、学校等单位，可以对各级单位进行教师数量的设定，可以创建师生账号，可以管理</p> <p>2.学校管理员可以在基础管理中创建师生账号，对学校基础属性、行政及教研部门、用户账号及关系等进行管理与维护。</p> <p>3.教师可以查看所在学校、班级、教研组。</p> <p>资源分布：以柱状图形式展示各类成果资源的上传数量，方便对比。</p> <p>资源排行：校本成果资源的贡献者排行榜。用户上传8种成果类型资源数量由高到低排序，显示前3名。</p> <p>3.区域统计：</p> <p>在区域数据分析首页，区域管理员可以查看“信息化数据”、“教研数据”及“资源建设”的数据概览。</p> <p>(1)【信息化数据】：在选定时间范围内，统计区域用户使用智慧教研和班级管理软件的数据及与上期对比数据，例如本周与上周对比，本月与上</p> <p>数据指数：在选定时间范围内，本区数据指数及与上期对比数据。</p> <p>雷达图：从集体备课、听课评课、资源建设、班级互动及家校互动5个指标统计本区及与全省对比数据。</p> <p>软件使用排行榜：区域、学校、个人使用智慧教研、班级管理软件总次数的排行榜。</p> <p>(2)【教研数据】：在选定时间范围内，统计区域用户使用集体备课、听课评课的使用数据及与上期对比数据。</p> <p>集体备课：统计用户发起集体备课次数、评论研讨次数。</p> <p>听课评课：统计用户创建的听评课数量及评课次数。</p> <p>集体备课研讨榜：区域、学校个人参与集体备课排行，评论次数和参与教师数总数由高到低排序，显示前3名。</p> <p>(3)【资源建设】：统计区域层级上传的成果资源数量，包含：教研活动、教师培训、公开课、教师发展、评优获奖、课题研究、论文著作、继续</p> <p>资源分布：以柱状图形式展示各类成果资源的上传数量，方便对比。</p> <p>资源排行：区域成果资源的贡献者排行榜。按区域、学校、个人维度展示用户上传8种成果类型资源数量由高到低排序，显示前3名。</p> <p>(五)教师发展</p> <p>1.把老师的成长分为适应期、成长期、成熟期、创造期四个阶段。</p> <p>2.支持教师上传成果，包括教研活动、教师培训、公开课、教师荣誉、评优获奖、课题研究、论文著作等。</p> <p>3.支持在老师成长过程中呈现老师重要信息化数据，包括信息化数据、教研数据、资源建设数据等。</p> <p>4.从职业工作、职业能力、职业道德、职业成长多维度呈现教师发展数据，生成教师评价报告。</p> <p>(六)基础管理</p> <p>1.教育局/区域管理员可以在基础管理中创建下属教育局、区域、学校等单位，可以对各级单位进行教师数量的设定，可以创建师生账号，可以管理</p> <p>2.学校管理员可以在基础管理中创建师生账号，对学校基础属性、行政及教研部门、用户账号及关系等进行管理与维护。</p> <p>3.教师可以查看所在学校、班级、教研组。</p>
9	行政班排课		<p>1.排课基础信息设置，包括班级课程&amp;课时-教师、课程-学科、教师-职能之间的对应关系，班级教室，特殊教室（支持一门课程设置多个特殊教室，班级指定特殊教室），用户可直接Excel模板导入基础；</p> <p>2.排课规则设置，包括课程不排课时间、班级不排课时间、教师不排课时间、不连堂、合班课、同时上课、教案平齐、周任课分配、日任课分布、日</p> <p>3.预排课，排课老师可通过预排课提前设置好已明确安排好的课程，生成课表时会优先满足已预排的课程和节次；</p> <p>4.自动排课，在排课基础信息、预排课基础上，根据自动排课规则条件，可一键自动生成课表。系统采用的自动排课算法会充分满足已设置的排课</p> <p>5.调课，在自动排课生成的课表基础上，可通过调课进一步满足需求、提高课表质量，系统支持按照教师课表调课和按照班级课表调课两种模式；</p> <p>6.课表下载，支持打包下载多种课表，包括总课表、总任课表、教师课表、班级课表和教室课表，支持教师课时统计下载；</p> <p>7.课表质量，通过课表质量查看班级不排课时间、课程不排课时间、教师不排课时间、同时上课、不连堂节次、合班课、教案平齐、周任课分布、日</p>	

[illegible]

				大数据精准教学系统	阅卷系统	<div>1. 须支持创建不同模式的考试，包含普通模式、文理分科模式和新高考模式。</div> <div>2. 须支持创建校考和多校之间的联考。</div> <div>3. 考生管理，支持单个添加、批量导入、复用往期考试的考生、引用本系统内的教务学号。</div> <div>3. 须支持根据上传的题目、引用老师的组卷记录自动生成考试答题卡，答题卡样式可自定义使用考号填涂形式、考号贴条形码形式、缺考标记等，支持引用提供的固定答题卡模版并能编辑修改；支持识别其他第三方答题卡；支持导入第三方考试成绩，自动生成各种考试分析报表。</div> <div>4. 扫描答题卡支持与电脑直连式的扫描仪、A3一体机式扫描仪，可在网页端实时查看扫描进度和异常题卡数据量，支持处理各种异常卷，包含提交、给选考科目设置错误的考生修改选考科目等。</div> <div>5. 考卷批阅方式须支持单评和双评，双评可设置误差分，超过误差分可进行仲裁，仲裁后的最终得分可自定义配置。</div> <div>6. 考卷分配方式须支持平均分配、效率优先和定量分配，在批阅过程中可随时调整阅卷老师的任务量。</div> <div>7. 须支持灵活对主观题进行拆分、合并批阅。</div> <div>8. 学科开启批阅后，须支持全部或按小题暂停批阅。</div> <div>9. 须支持教师在WEB浏览器、教师端APP上进行线上批改。</div> <div>10. 须支持在阅卷过程中各身份角色查看阅卷进度和抽查阅卷质量，阅卷进度可按教师进度和题块进度查看、导出。</div> <div>11. 在阅卷时，须支持阅卷教师查看本人阅卷进度、已阅均分，支持对图片放大、缩小、旋转、全屏批阅，支持设置背景颜色、查看答案，支持查看和分步赋分，键盘打分支持设置自动提交，分步赋分支持选择按加分模式或减分模式赋分，支持设置同时批改答卷的数量，手机端阅卷时支持切换。</div> <div>12. 须支持在主观题批阅完成之前，提前发布客观题学情。支持校领导可配置所有考试和单个考试的各身份角色查看的报表范围、成绩是否同步学生设置学情指标（包含多率设置、成绩分段设置、排名分段设置、分档上线临界设置、分析指标设置、生源设置）。</div> <div>13. 新高考模式的考试，须支持等级赋分，可按比例、按分数段或按单个分数进行赋分，可设置是否排除0分考生和临界分规则。</div> <div>14. 须支持修改考生成绩、补录缺考成绩。</div> <div>15. 须支持自动生成考试报告，含校级报告、班级报告和学生个人报告，联考还需生成联考报表。各报表须以表、图相结合的方式呈现各种数据分析和成绩对比、成绩/排名分段分布、分档上线分布、四分位分析、学科均衡性、临界生名单、优秀潜力生名单、试卷分析等，须支持批量导出报表和单元测试对比，并呈现出进步、退步名次和成绩波动情况。</div>
				2	成绩分析	<div>1. 须提供校领导可视化监管数据驾驶舱。</div> <div>2. 须支持以图表结合的方式查看时间段内各年级、各学科的扫描量对比情况。</div> <div>3. 须支持按年级、学科、教师查看每份作业的扫描率和主观题批改率，支持抽查教师的批改情况（显示带有阅卷痕迹的学生题卡原图）。</div> <div>4. 须支持查看每份作业的班级提交数量和主观题批改率。</div> <div>5. 须支持按照设置的考核范围、扫描率和主观题批改率的比重比例、得分等级区间，自动计算出教师的扫描、批改得分情况及评级结果。</div> <div>6. 须支持查看各学科每份作业每个学生的作答详情，并支持批量导出。</div> <div>7. 须支持查看各学科每份作业的班级均分、班级最高分、班级最低分、各小题均分、各小题离均差、各小题得分率的班级对比情况。</div> <div>8. 须支持查看各年级、各学科教师每份作业的均分离差曲线图。</div> <div>9. 须支持将各学科作业成绩合并为一次总的学情报告，包含总分和排名情况、各学科各小题的得分情况和班级得分率对比、班级成绩对比（包含最高及格率和低分率）、成绩分段和排名分段情况，并支持导出。</div> <div>10. 须支持使用扫描仪批量上传教师的听课记录和教案设计，可自动识别听课记录和教案设计中的手写手机号，并挂接到相应的教师账户中。</div> <div>11. 须支持查看听课记录和教案设计的上传统计结果，包含各年级、各学科的听课数量对比和教案设计数量对比，支持查看各学科教师的听课记录统计。</div>
				3	AI智慧教辅	<div>1. ▲须提供符合学校各学科使用版本和题型训练要求、难度层次要求的校本学案和作业（有正规出版社电子版号）。（需提供正规出版社电子版号）。</div> <div>2. 须提供与校本学案和作业相配套的word版内容，授课PPT。</div> <div>3. 须提供资源存储空间，满足校本资源、教师个人资源的创建和管理。</div> <div>4. 须支持教师使用校本课程的资源（如学案、课件等）进行授课。</div> <div>5. 须提供适合的习题资源并可以按照教材章节目录选用，同时也可以按照题型、难度、年级、省份等检索条件查找选用。</div>

				<div>1.自带电容式触摸操作屏幕（≥7寸）</div> <div>2.幅面：A3</div> <div>3.扫描速度：≥60ppm/120ipm（200dpi模式下）</div> <div>4.图像传感器 CIS/CMOS/CCD</div> <div>5.光源：LED(R/G/B)</div> <div>6.扫描分辨率：150dpi/200dpi/300dpi</div> <div>7.光学分辨率：300dpi/600dpi</div> <div>8.送稿器容纸量：≥100张（A4:70g/m’）</div> <div>9.进纸方式：自动进纸</div> <div>10.扫描页面：单面/双面</div> <div>11.扫描模式：灰度，彩色，黑白，自动颜色识别</div> <div>12.图像输出格式：JPEG/TIFF/BMP/PDF/PNG/双层PDF/OFD</div> <div>15.图像处理器：GPU（片上图像处理单元）</div> <div>16.内置操作系统：安卓操作系统/Windows操作系统；可在设备上安装客户端应用程序实现独立扫描并进行影像处理</div> <div>17.支持接口：USB3.0、RJ45*1</div> <div>19.网络模块：以太网接口（RJ45）支持千兆有线联网；WIFI 2.4G\5G双频兼容；</div> <div>20.硬件配置：至少4G（RAM）+32G（SSD），支持本地缓存功能</div> <div>21.图像处理功能：自适应幅面，对折，跳过空白页，正反面交换，图像拆分，亮度/对比度/伽玛，锐化与模糊，多流输出，消除黑框，自动纠偏，噪点优化，背景移除，尺寸检测，待纸扫描模式，自动文本方向识别，连续/指定页数扫描， 图像旋转</div> <div>22.其他有用功能：</div> <div>超声波多张检测功能、卡纸检测功能</div> <div>休眠时间设置</div> <div>传输模式：U盘/FTP/SMB/Http</div> <div>维护功能：设备使用统计，日志上报，文件清理</div> <div>25支持操作系统：windows7、windows8、windows10、UOS、银河麒麟、中标麒麟等国产操作系统</div> <div>30.国产品牌 国产品牌非OEM</div> <div>31.产品认证 CCC、节能认证、环保认证</div>
		智慧课堂		<div>(一) 资源中心</div> <div>1.同步资源：</div> <div>课程资源支持精细分类，涵盖课件、学案、微课、好题精析、碎片资源等，支持按教材目录分类，每课资源集中于一个页面，直观呈现，即点即看。学科、版本、年级）及单元章节，展示该章节下的资源范围和类型。资源格式支持文档类、图片类、音视频类等通用格式资源。</div> <div>2.教师可以将资源分享到班级、小组、教研组、校内其他教师等，支持对资源进行收藏、下载、二次编辑后再上传至教师个人账户。</div> <div>3.题库资源：</div> <div>题库资源：题库资源包括小初高数字试题、数字试卷及标准答案和文字解析、难易度、考察知识点属性。支持9个学科配套资源，如语文、数学、英语、物理、化学、生物、历史、地理、系统题库包括教材同步题库和专题题库。教师可按照同步练习、单元测试、月考试题、期中考试、期末考试、中考/高考专题类型选择全国各智能组卷操作。</div> <div>4.微课资源：</div> <div>提供优质知识点微课讲解视频，深度细分中小学各知识点，专项剖析各知识点精髓，视频短小精悍，高效有趣。</div> <div>5.应用资源：</div> <div>提供上传优质应用资源入口，方便将应用加入学校或区域应用库，便于教师定向推送应用至学生终端。</div> <div>(二) 课程中心</div> <div>1. 课程包：</div> <div>可以任务+活动+子活动的层级结构搭建课程，将教师的教案、教学资源、教学记录与学生的学案、学习资源、作业等内容以结构化形式进行组织。景库、学习工具、评价量表的调用，支持文件上传，可利用工具栏搭建课程包。</div> <div>2.课程库：</div> <div>课程库为教师提供成套的对应课时的体系化课程包，每一套课程包内包含多个教学环节及各环节说明。教师可根据学段、学科、教材版本、年级进行同时为已引用的课程包进行编辑和分享。</div> <div>3.课程包内资源：</div> <div>课程包内的资源包含小学段语文、英语、数学主流版本全部课时的体系化资源，初中段语文、英语、数学主流版本全部课时的体系化资源。</div> <div>4.课程包制作：</div> <div>教师可新建结构化课程包，或对课程库内已有课程包引用后进行二次编辑，可新增本地资源、云端同步资源、系统资源库资源，教师可结合实际教学资源进行增加、删除、修改或调整顺序。</div> <div>5.课程包发布：</div> <div>教师可以将制作完成的课程任务在线向授课班级发布，支持设置课程开始时间，或手动开启活动，灵活组织学生学习。</div> <div>6.课程包授课：</div> <div>教师将完成的课程包发布后，可以直接在教师移动设备、大屏一体机等设备中应用授课，调起智慧课堂互动教学，课堂教学过程中师生产生的互动记录实时保存。</div> <div>7.数据记录：</div> <div>教师可以根据班级、个人维度实时查阅学生的学习数据，对班级完成情况、学生学习进度、内容达成率等数据可视化展示。</div> <div>8.课程包管理：</div> <div>教师可以直接管理个人课程包，包括对内容的增删改、分类等操作。支持对课程包的分享、共享，构建区域、学校个性化学习体系。</div> <div>9.课程库建设：</div> <div>区域、学校共享的课程包资源可存储至云端，以“课程库”的形式展现，教师共享课程包需要经过相关人员审核通过后进入课程库。教师可以直接通过课程库使用。</div> <div>(三) 课前备课</div>



					<p>1.支持课堂授课程过程记录的图形化报表呈现，包括：授课时长、课堂各环节时间节点、各教学活动时长占比。</p> <p>2.支持学生参与课堂活动数据的图形化报表呈现，包括：学生出勤情况、课堂学练记录及正误统计、学生个人、小组及班级参与活跃度情况（抢答、投票、小组PK等）。</p> <p>(七) 问答系统</p> <p>1.服务教师与学生互相提问解答的系统，教师可以管理学生的提问及分享问题。</p> <p>2.支持教师向学生或全班提出问题，实现教师与学生之间一对一的问与答，或形成在教师指导下的讨论氛围。</p> <p>3.教师可以查看学生向自己提出的问题，并进行回答，可以进行删除问题，禁言学生，消息分享，问题收藏等操作。班主任教师可以看到本班学生提出的问题。</p> <p>4.教师可以在联系人页面查看本班学生和分组情况，可以针对某个学生进行提问，也可以针对某个小组进行提问。</p> <p>5.教师可以向其他的教师和学生分享问题和消息，也可以查看其他教师分享的问题和消息。</p> <p>(八) 应用管理</p> <p>1.支持教师和管理员推送APP给学生，实现一键推送、在线管理、应用可管可控，管理员可以设置管控。</p> <p>2.开放的软件生态，可提供完整的对接API，供第三方公司教学APP对接到平台体系使用。</p> <p>(九) 管控功能</p> <p>1.设备管控系统提供在线后台，可全面统计、监管学生使用终端的情况，包括对上网、应用安装、设备硬件进行全面在线管理，确保学习终端的合规使用。</p> <p>2.实时统计学生终端的使用情况，涵盖硬件参数、用户登录与使用数据以及详细的应用情况。</p> <p>3.对学生进行上网管控，可限制App应用内部链接。</p> <p>4.通过硬件接口管控：可开启或关闭智能设备蓝牙、USB接口等。</p> <p>(十) AI自动生成</p> <p>1.可自动生成通用学习、项目式学习、小组学习、合作探究、翻转课堂等教学模式的课程内容。</p> <p>2.根据要求或问题或主题给出解决方法，且可继续扩展前作内容。</p> <p>3.支持中文、英文、俄语、法语、德语、日语、韩语等语言的翻译。且可对翻译文本内容就语法、文化差异、或特定行业术语进行审查和校验。</p> <p>4.可根据选中的文本内容自动总结重点内容。</p> <p>5.▲提供多种类别智能体，包括助教、助学、助评等分类，智能体支持场景化人机交互和内容智能生成。（需提供产品系统功能截图并加盖投标人公章）</p> <p>6.支持教师创建自己的智能体，自定义智能体名称、头像、关联知识库，支持设置引导问题。</p>
	2	教学支撑平台（学生端）			<p>(一) 课前预习</p> <p>1.支持学生查看教师推送的课前预习资源和课程，进行在线学习和记录学习笔记功能。</p> <p>2.提供学生对教师推送的作业进行作答功能。</p> <p>(二) 课程学习</p> <p>1.任务展示：</p> <p>学生通过任务板块以时间、学科维度查看学习任务列表，了解每个任务的开始时间和完成进度。</p> <p>2.▲课程学习：</p> <p>学生可以基于课程包，根据教师提前预设场景信息进行场景化的学习，可以通过闯关模式完成任务的自主学习。可以按照任务要求自主提交作品，智慧课堂完成在课堂内的学习，系统会将学生学习和评价的数据记录并统计。（需提供产品系统功能截图并加盖投标人公章）</p> <p>3.学习履历：</p> <p>学生的学习情况与进度会实时保存、在线留档。学生可以通过课程包回顾学习内容。</p> <p>4.互看作品：</p> <p>学生在完成教师下发的课程包所有任务后，可以查看班级其他同学的作品提交，交流点赞。</p> <p>(三) 课堂互动</p> <p>1.通过移动终端完成教师下发的随堂测试题目功能，并支持勾选、拍照、涂鸦标画作答方式提交答案，提交后即时生成统计分析报告。</p> <p>2.学生可在个人终端对课堂内容进行标记并保存，同时支持新建空白页书写、笔记留存。</p> <p>3.提供抢答、投票、讨论、分组答题、代表小组展示等互动功能。</p> <p>4.可以自主将终端内容投射到教师端进行学习过程展示，并可以动态、同步进行书写与批注。学生可以自主单独展示，或作为小组代表对比展示。支持展示情况。</p> <p>(四) 课堂数据</p> <p>1.支持历次授课记录按照时间轴、按照科目分项呈现。</p> <p>2.课堂资源留存：</p> <p>支持课后查看授课内容，包括历次授课课件、教师下发配套资源、教师分享板书和批阅内容、学生学练及作答结果、本组和其它小组代表展示结果。</p> <p>3.支持按照学科进行学生作业训练学情的统计；支持按照时间段、训练类型进行学情筛选。</p> <p>(五) 问答系统</p> <p>1.服务教师与学生互相提问解答的系统，学生可以设置问题属性私密或普通。</p> <p>2.支持学生向一个或多个教师提出问题，随时随地接受教师的在线指导。</p> <p>3.学生可以回答老师提出的问题。</p> <p>4.学生可以查看所有任教本班的教师，并对其提问。</p> <p>5.学生可以查看教师分享的问题和消息，针对问题和消息进行收藏操作，分类查询等。</p>

1	常态化录播系统	录播主机	<p>1.为保证系统整体编解码性能及使用稳定性，主机需采用<b>≥3颗ARM</b>架构处理器，主控采用<b>8核</b>处理器，<b>2</b>颗协处理器采用<b>4核</b>处理器。采用<b>Linux</b>深</p> <p>2.主机系统内存<b>≥8GB</b>。</p> <p>3.支持网络监测功能，无需安装第三方软件，在触控屏幕上显示教室网络状态，包括：服务联通性、网络稳定性、上下行速度、网络追踪性、网卡（告复印件）</p> <p>4.支持智能组网，摄像机插入主机后能够实现机位绑定并出现画面。</p> <p>5.内置蓝牙无线物联模块，主机无需线缆就可以实现对同品牌音箱的音量控制，也可通过同品牌讲台实现对主机开关机控制。</p> <p>6.支持标准<b>USB</b>音视频信号输出，可以同时支持<b>UVC</b>和<b>UAC</b>协议，通过主机<b>TypeC</b>接口可以实现图像和声音同步输出，最大支持<b>4K</b>图像输出，输出内容主流视频会议软件。</p> <p>7.支持通过互联网，按照版本号进行查询。可查看该版本的主机数量和总体占比，支持通过 <b>IOT</b> 物联平台实现主机的远程升级，可查看不同版本的提供国家权威机构出具的检测报告复印件）</p> <p>8.内置专业音频隔离模块，<b>3.5mm</b>音频通道均可实现音频隔离，可有效解决地环路带来电流声。</p> <p>9.主机采用高度集成化设计，能够独立完成视频采集、音频采集、音频编码、视频编码、音频处理、视频处理表、直播、录制、互动、专业导播、j</p> <p>10.内置音频接收模块。无需外接无线音频接收模块，即可完成无线音频采集，支持同时<b>≥2</b>个无线麦克风接入，且同时支持<b>≥2</b>种对频模式。麦克风接成功图标，可通过麦表动态查看声音采集状态。</p> <p>11.支持断电扩声，在主机完全断电的情况下，从主机线性音频通道上输入的音频可以从主机输出通道输出，且<b>≥2</b>个音频输入通道可以支持该功能家权威机构出具的检测报告复印件）</p> <p>12.支持<b>≥2</b>个<b>HDMI</b>高清采集接口，支持分辨率至少包含：<b>3840×2160p@30Hz</b>、<b>1920×1080p@60Hz</b>。</p> <p>13.支持<b>≥1</b>路<b>HDMI</b>输入通道具备音频同步采集能力，可通过系统设置音频采集打开或者关闭。</p> <p>14.支持<b>≥4</b>路高清视频输出，<b>4</b>路视频输出可同一时间输出不同视频源，且输出最大分辨率均可达到<b>4K</b>，其中<b>HDMI</b>信号输出<b>≥3</b>路且<b>UVC</b>视频输出</p> <p>15.支持双<b>HDMI</b>画面采集，采集画面可在主机上完成拼接，输出比例<b>32:9</b>画面。</p> <p>16.支持录制清晰度设定，支持可选择<b>4K</b>、<b>1080p</b>、<b>720p</b>、<b>VGA</b>、<b>QVGA</b>；支持录制帧率设定，可选择 <b>25fps/30fps/60fps</b>；支持录制画质选择：<b>1080p@60fps</b>、<b>1080p@30fps</b>、<b>720p@60fps</b>、<b>720p@30fps</b>、<b>480p@60fps</b>、<b>480p@30fps</b>、<b>360p@60fps</b>、<b>360p@30fps</b>、<b>240p@60fps</b>、<b>240p@30fps</b>、<b>144p@60fps</b>、<b>144p@30fps</b>、<b>108p@60fps</b>、<b>108p@30fps</b>、<b>72p@60fps</b>、<b>72p@30fps</b>、<b>48p@60fps</b>、<b>48p@30fps</b>、<b>36p@60fps</b>、<b>36p@30fps</b>、<b>24p@60fps</b>、<b>24p@30fps</b>、<b>18p@60fps</b>、<b>18p@30fps</b>、<b>12p@60fps</b>、<b>12p@30fps</b>、<b>8p@60fps</b>、<b>8p@30fps</b>、<b>4p@60fps</b>、<b>4p@30fps</b>、<b>2p@60fps</b>、<b>2p@30fps</b>、<b>1p@60fps</b>、<b>1p@30fps</b>、<b>0.5p@60fps</b>、<b>0.5p@30fps</b>、<b>0.25p@60fps</b>、<b>0.25p@30fps</b>、<b>0.125p@60fps</b>、<b>0.125p@30fps</b>、<b>0.0625p@60fps</b>、<b>0.0625p@30fps</b>、<b>0.03125p@60fps</b>、<b>0.03125p@30fps</b>、<b>0.015625p@60fps</b>、<b>0.015625p@30fps</b>、<b>0.0078125p@60fps</b>、<b>0.0078125p@30fps</b>、<b>0.00390625p@60fps</b>、<b>0.00390625p@30fps</b>、<b>0.001953125p@60fps</b>、<b>0.001953125p@30fps</b>、<b>0.0009765625p@60fps</b>、<b>0.0009765625p@30fps</b>、<b>0.00048828125p@60fps</b>、<b>0.00048828125p@30fps</b>、<b>0.000244140625p@60fps</b>、<b>0.000244140625p@30fps</b>、<b>0.0001220703125p@60fps</b>、<b>0.0001220703125p@30fps</b>、<b>0.00006103515625p@60fps</b>、<b>0.00006103515625p@30fps</b>、<b>0.000030517578125p@60fps</b>、<b>0.000030517578125p@30fps</b>、<b>0.0000152587890625p@60fps</b>、<b>0.0000152587890625p@30fps</b>、<b>0.00000762939453125p@60fps</b>、<b>0.00000762939453125p@30fps</b>、<b>0.000003814697265625p@60fps</b>、<b>0.000003814697265625p@30fps</b>、<b>0.0000019073486328125p@60fps</b>、<b>0.0000019073486328125p@30fps</b>、<b>0.00000095367431640625p@60fps</b>、<b>0.00000095367431640625p@30fps</b>、<b>0.000000476837158203125p@60fps</b>、<b>0.000000476837158203125p@30fps</b>、<b>0.0000002384185791015625p@60fps</b>、<b>0.0000002384185791015625p@30fps</b>、<b>0.00000011920928955078125p@60fps</b>、<b>0.00000011920928955078125p@30fps</b>、<b>0.000000059604644775390625p@60fps</b>、<b>0.000000059604644775390625p@30fps</b>、<b>0.0000000298023223876953125p@60fps</b>、<b>0.0000000298023223876953125p@30fps</b>、<b>0.00000001490116119384765625p@60fps</b>、<b>0.00000001490116119384765625p@30fps</b>、<b>0.000000007450580596923828125p@60fps</b>、<b>0.000000007450580596923828125p@30fps</b>、<b>0.0000000037252902984619140625p@60fps</b>、<b>0.0000000037252902984619140625p@30fps</b>、<b>0.00000000186264514923095703125p@60fps</b>、<b>0.00000000186264514923095703125p@30fps</b>、<b>0.000000000931322574615478515625p@60fps</b>、<b>0.000000000931322574615478515625p@30fps</b>、<b>0.0000000004656612873077392578125p@60fps</b>、<b>0.0000000004656612873077392578125p@30fps</b>、<b>0.00000000023283064365386962890625p@60fps</b>、<b>0.00000000023283064365386962890625p@30fps</b>、<b>0.000000000116415321826934814453125p@60fps</b>、<b>0.000000000116415321826934814453125p@30fps</b>、<b>0.0000000000582076609134674072265625p@60fps</b>、<b>0.0000000000582076609134674072265625p@30fps</b>、<b>0.00000000002910383045673370361328125p@60fps</b>、<b>0.00000000002910383045673370361328125p@30fps</b>、<b>0.000000000014551915228366851806640625p@60fps</b>、<b>0.000000000014551915228366851806640625p@30fps</b>、<b>0.0000000000072759576141834259033203125p@60fps</b>、<b>0.0000000000072759576141834259033203125p@30fps</b>、<b>0.00000000000363797880709171295166015625p@60fps</b>、<b>0.00000000000363797880709171295166015625p@30fps</b>、<b>0.000000000001818989403545856475830078125p@60fps</b>、<b>0.000000000001818989403545856475830078125p@30fps</b>、<b>0.0000000000009094947017729282379150390625p@60fps</b>、<b>0.0000000000009094947017729282379150390625p@30fps</b>、<b>0.00000000000045474735088646411895751953125p@60fps</b>、<b>0.00000000000045474735088646411895751953125p@30fps</b>、<b>0.000000000000227373675443232059478759765625p@60fps</b>、<b>0.000000000000227373675443232059478759765625p@30fps</b>、<b>0.0000000000001136868377216160297393798828125p@60fps</b>、<b>0.0000000000001136868377216160297393798828125p@30fps</b>、<b>0.00000000000005684341886080801486968994140625p@60fps</b>、<b>0.00000000000005684341886080801486968994140625p@30fps</b>、<b>0.000000000000028421709430404007434844970703125p@60fps</b>、<b>0.000000000000028421709430404007434844970703125p@30fps</b>、<b>0.0000000000000142108547152020037174224853515625p@60fps</b>、<b>0.0000000000000142108547152020037174224853515625p@30fps</b>、<b>0.00000000000000710542735760100185871124267578125p@60fps</b>、<b>0.00000000000000710542735760100185871124267578125p@30fps</b>、<b>0.000000000000003552713678800500929355621337890625p@60fps</b>、<b>0.000000000000003552713678800500929355621337890625p@30fps</b>、<b>0.0000000000000017763568394002504646778106689453125p@60fps</b>、<b>0.0000000000000017763568394002504646778106689453125p@30fps</b>、<b>0.00000000000000088817841970012523233890533447265625p@60fps</b>、<b>0.00000000000000088817841970012523233890533447265625p@30fps</b>、<b>0.000000000000000444089209850062616169452667236328125p@60fps</b>、<b>0.000000000000000444089209850062616169452667236328125p@30fps</b>、<b>0.0000000000000002220446049250313080847263336181640625p@60fps</b>、<b>0.0000000000000002220446049250313080847263336181640625p@30fps</b>、<b>0.00000000000000011102230246251565404236316680908203125p@60fps</b>、<b>0.00000000000000011102230246251565404236316680908203125p@30fps</b>、<b>0.000000000000000055511151231257827021181583340461015625p@60fps</b>、<b>0.000000000000000055511151231257827021181583340461015625p@30fps</b>、<b>0.0000000000000000277555756156289135105907916702305078125p@60fps</b>、<b>0.0000000000000000277555756156289135105907916702305078125p@30fps</b>、<b>0.00000000000000001387778780781445675529539583511525390625p@60fps</b>、<b>0.00000000000000001387778780781445675529539583511525390625p@30fps</b>、<b>0.000000000000000006938893903907228377647697917557626953125p@60fps</b>、<b>0.000000000000000006938893903907228377647697917557626953125p@30fps</b>、<b>0.0000000000000000034694469519536141888238489587788134765625p@60fps</b>、<b>0.0000000000000000034694469519536141888238489587788134765625p@30fps</b>、<b>0.00000000000000000173472347597680709441192447938940673828125p@60fps</b>、<b>0.00000000000000000173472347597680709441192447938940673828125p@30fps</b>、<b>0.000000000000000000867361737988403547205962239694703369140625p@60fps</b>、<b>0.000000000000000000867361737988403547205962239694703369140625p@30fps</b>、<b>0.0000000000000000004336808689942017736029811198473516845703125p@60fps</b>、<b>0.0000000000000000004336808689942017736029811198473516845703125p@30fps</b>、<b>0.00000000000000000021684043449710088680149055992367584228515625p@60fps</b>、<b>0.00000000000000000021684043449710088680149055992367584228515625p@30fps</b>、<b>0.000000000000000000108420217248550443400745279961837921142578125p@60fps</b>、<b>0.000000000000000000108420217248550443400745279961837921142578125p@30fps</b>、<b>0.0000000000000000000542101086242752217003726399809189605712890625p@60fps</b>、<b>0.0000000000000000000542101086242752217003726399809189605712890625p@30fps</b>、<b>0.00000000000000000002710505431213761085018631999045948028564453125p@60fps</b>、<b>0.00000000000000000002710505431213761085018631999045948028564453125p@30fps</b>、<b>0.000000000000000000013552527156068805425093159995229740142822265625p@60fps</b>、<b>0.000000000000000000013552527156068805425093159995229740142822265625p@30fps</b>、<b>0.0000000000000000000067762635780344027125465799976148700714111328125p@60fps</b>、<b>0.0000000000000000000067762635780344027125465799976148700714111328125p@30fps</b>、<b>0.00000000000000000000338813178901720135627328999880743503570556640625p@60fps</b>、<b>0.00000000000000000000338813178901720135627328999880743503570556640625p@30fps</b>、<b>0.000000000000000000001694065894508600678136644999403717517852783203125p@60fps</b>、<b>0.000000000000000000001694065894508600678136644999403717517852783203125p@30fps</b>、<b>0.00000000000000000000084703294725430033906832249997018587589263916015625p@60fps</b>、<b>0.00000000000000000000084703294725430033906832249997018587589263916015625p@30fps</b>、<b>0.000000000000000000000423516473627150169534161249985092937946319580078125p@60fps</b>、<b>0.000000000000000000000423516473627150169534161249985092937946319580078125p@30fps</b>、<b>0.0000000000000000000002117582368135750847670806249925464689731597900390625p@60fps</b>、<b>0.0000000000000000000002117582368135750847670806249925464689731597900390625p@30fps</b>、<b>0.00000000000000000000010587911840678754238354031249627323448657989501953125p@60fps</b>、<b>0.00000000000000000000010587911840678754238354031249627323448657989501953125p@30fps</b>、<b>0.000000000000000000000052939559203393771191770156248136617243289947509765625p@60fps</b>、<b>0.000000000000000000000052939559203393771191770156248136617243289947509765625p@30fps</b>、<b>0.0000000000000000000000264697796016968855958850781240683086216449737548828125p@60fps</b>、<b>0.0000000000000000000000264697796016968855958850781240683086216449737548828125p@30fps</b>、<b>0.000000000000000000000013234889800848442797942539062034154310822486877244140625p@60fps</b>、<b>0.000000000000000000000013234889800848442797942539062034154310822486877244140625p@30fps</b>、<b>0.0000000000000000000000066174449004242213989712695310170771561124438622070703125p@60fps</b>、<b>0.0000000000000000000000066174449004242213989712695310170771561124438622070703125p@30fps</b>、<b>0.00000000000000000000000330872245021211069948563476550853857805622219311103515625p@60fps</b>、<b>0.00000000000000000000000330872245021211069948563476550853857805622219311103515625p@30fps</b>、<b>0.000000000000000000000001654361225106055349742817382754269289028111096555517578125p@60fps</b>、<b>0.000000000000000000000001654361225106055349742817382754269289028111096555517578125p@30fps</b>、<b>0.0000000000000000000000008271806125530276748714086913771346445140555482777587890625p@60fps</b>、<b>0.0000000000000000000000008271806125530276748714086913771346445140555482777587890625p@30fps</b>、<b>0.00000000000000000000000041359030627651383743570434568856732225702777413887939453125p@60fps</b>、<b>0.00000000000000000000000041359030627651383743570434568856732225702777413887939453125p@30fps</b>、<b>0.00000000000000000000000020679515313825691871785217284428366112851388706944140625p@60fps</b>、<b>0.00000000000000000000000020679515313825691871785217284428366112851388706944140625p@30fps</b>、<b>0.000000000000000000000000103397576569128459358926086422141830564256944034720703125p@60fps</b>、<b>0.000000000000000000000000103397576569128459358926086422141830564256944034720703125p@30fps</b>、<b>0.0000000000000000000000000516987882845642296794630432110709152821284720173603515625p@60fps</b>、<b>0.0000000000000000000000000516987882845642296794630432110709152821284720173603515625p@30fps</b>、<b>0.00000000000000000000000002584939414228211483973152160553545641106423600868017578125p@60fps</b>、<b>0.00000000000000000000000002584939414228211483973152160553545641106423600868017578125p@30fps</b>、<b>0.000000000000000000000000012924697071141057419865760802767728205532118004340087890625p@60fps</b>、<b>0.000000000000000000000000012924697071141057419865760802767728205532118004340087890625p@30fps</b>、<b>0.0000000000000000000000000064623485355705287099328804013838641027660590021700439453125p@60fps</b>、<b>0.0000000000000000000000000064623485355705287099328804013838641027660590021700439453125p@30fps</b>、<b>0.00000000000000000000000000323117426778526435499644020069193205138302950108502197265625p@60fps</b>、<b>0.00000000000000000000000000323117426778526435499644020069193205138302950108502197265625p@30fps</b>、<b>0.000000000000000000000000001615587133892632177498220100345966025691514750542510986328125p@60fps</b>、<b>0.000000000000000000000000001615587133892632177498220100345966025691514750542510986328125p@30fps</b>、<b>0.0000000000000000000000000008077935669463160887491100500172983012847573752712554915491640625p@60fps</b>、<b>0.0000000000000000000000000008077935669463160887491100500172983012847573752712554915491640625p@30fps</b>、<b>0.0000000000000000000000000004038967834731580443745550250086491506423786876275774757747515625p@60fps</b>、<b>0.0000000000000000000000000004038967834731580443745550250086491506423786876275774757747515625p@30fps</b>、<b>0.0000000000000000000000000002</b></p>
---	---------	------	---

				6	教师摄像机图像处理系统	<p>1.摄像机内嵌智能跟踪算法，无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。</p> <p>2.系统应采用智能图像识别算法，高清摄像机同时输出2路场景画面并分析计算，实现1台摄像机的2景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面切换。</p> <p>a)当教师在讲台区域站立授课时，自动切换为教师特写，当教师在讲台区域进行走动时，自动切换到教师全景；</p> <p>b)当教师切换多媒体授课时，自动切换为多媒体特写画面。</p> <p>3.支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。</p> <p>4.支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。</p> <p>5.图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启。</p> <p>6.支持对摄像机网络进行管理，包括设置IP地址/网关/DNS等，支持组播协议搜索IP地址，并修改摄像机IP。</p> <p>7.支持rtmp推流，推流地址可设置。</p> <p>8.支持TRSP推流，推流地址可设置。</p>
				7	学生摄像机	<p>1.采用全景特写双镜头，全景镜头水平视场角<math>\geq 110^{\circ}</math>，特写镜头水平视场角<math>\geq 40^{\circ}</math>。</p> <p>2.摄像机采用一体化集成设计，支持4K超高清，最大可提供4K图像编码输出，同时向下兼容1080p，720p分辨率。</p> <p>3.内置图像识别跟踪算法，搭配隐藏式微型云台，保证清晰度的同时，也减小对课堂的干扰。</p> <p>4.镜头采用无畸变设计，保证拍摄画面无畸变，减少畸变校正造成的图像质量损失。</p> <p>5.全景画面与特写画面采用同系列图像传感器和图像处理器，确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。</p> <p>6.摄像机接口支持RJ45<math>\geq 1</math>路，Type-C<math>\geq 1</math>路，Line in接口<math>\geq 1</math>路。</p> <p>7.支持POE有线网络供电，只需要1路网线，即可实现供电及信号传输，支持同时输出特写和全景等多路画面。</p> <p>8.传感器尺寸 CMOS <math>\geq 1/2.8</math>英寸。</p>
				8	学生摄像机图像处理系统	<p>1.摄像机内嵌智能跟踪算法，无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。</p> <p>2.系统应采用智能图像识别算法，高清摄像机同时输出2路场景画面并分析计算，实现1台摄像机的2景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面切换。</p> <p>a)学生起立发言时，首先切换为学生全景，再过渡为发言学生的特写画面，当多名学生站立时，自动切换到学生全景；</p> <p>b)学生跟踪具备人脸检测辅助识别功能。</p> <p>3.支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。</p> <p>4.支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。</p> <p>5.图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启。</p> <p>6.支持对摄像机网络进行管理，包括设置IP地址/网关/DNS等，支持组播协议搜索IP地址，并修改摄像机IP。</p> <p>7.支持rtmp推流，推流地址可设置。</p> <p>8.支持TRSP推流，推流地址可设置。</p>
				9	全向麦克风	<p>1.麦克风采用<math>\geq 4</math>核的国产音频芯片。</p> <p>2.麦克风频率响应范围不低于50Hz~16KHz。</p> <p>3.麦克风信噪比<math>\geq 68</math>dB。</p> <p>4.麦克风声压级<math>\geq 130</math>dB SPL，10%THD@1 KHz。</p> <p>5.麦克风无需额外适配器供电，能够通过网线实现麦克风供电、音频信号传输、参数调整。</p> <p>6.麦克风支持<math>\geq 2</math>个数字音频接口，每个接口都具备输入接口和输出接口能力，支持盲插。</p> <p>7.麦克风支持<math>\geq 1</math>个Type-C接口。</p> <p>8.麦克风支持在线OTA，可在线对麦克风进行升级，无需人员现场维护。</p> <p>9.麦克风支持降噪、回声抵消、混响抑制、自动增益控制、多麦融合多种音频算法。</p> <p>10. 麦克风支持无损数字音频传输，避免模拟信号传输导致的电流干扰。</p> <p>11. 支持<math>\geq 8</math>个阵列麦克风级联，通过一根网线接入主机，可实现麦克风的供电、音频信号传输、音频参数设置。</p>
				10	全向麦克风音频处理系统	<p>1. 支持全频带全双工自适应回声消除算法。</p> <p>2. 支持全频自适应AI降噪技术，降噪电平<math>\geq 24</math>dB。</p> <p>3. 支持自动增益控制。</p> <p>4. 支持啸叫抑制。</p> <p>5. 支持智能混音，可智能选择最佳麦克风采集音频。</p> <p>6. 支持多通道音频矩阵，可根据场景需求进行相应设置。</p> <p>7. 支持音频参数调节。</p> <p>8. 支持波束成形。</p> <p>9. 支持远程OTA升级。</p> <p>10. 支持连接录播主机作为录播音频输入设备使用，也可连接Windows系统，并为其提供音频输入</p>
				11	无线麦克风	<p>1.麦克风支持<math>\geq 1</math>个3.5mm音频接口，可输入头戴麦音频信号，输出幅值<math>\geq 2V</math>（RMS）。整机3.5mm音频接口<math>\geq 2</math>个。</p> <p>2.麦克风整机<math>\geq 1</math>个USB Type-C接口。</p> <p>3.麦克风支持<math>\geq 1</math>个Pogo pin接口，支持通过Pogo pin接口进行充电。整机Pogo pin接口<math>\geq 2</math>个。</p> <p>4.麦克风支持<math>\geq 1</math>个三合一按键，可控制麦克风的开关机、静音和配对。</p> <p>5.麦克风支持<math>\geq 2</math>个音量控制按钮，可通过音量“+”“-”按钮控制麦克风输出音量。</p> <p>6.麦克风单体重量<math>\leq 30</math>g。</p> <p>7.麦克风标配充电仓，方便快速充电及收纳。</p> <p>8.麦克风充电仓支持电量指示，通过灯珠亮灭数量充电仓剩余电量及充电状态。</p> <p>9.麦克风支持<math>\geq 2</math>种配对方式，可通过麦克风从充电仓拿出自动开始配对、短按按键开始配对，配对完成时间<math>\leq 5</math>s。</p> <p>10.支持红外和无线2.4G同时配对，实现远距离配对的同时，防止误配对。</p>



12	无线麦克风音频处理系统	1.麦克风采用基于Bluetooth 5.2的LE Audio技术标准，保证高品质抗干扰、低功耗、低延时传输。 2.麦克风音频编码方式采用LC3 plus。 3.支持啸叫抑制算法，当音箱安装在正常高度（2.5m）时，本地扩声教室后排9m距离音量75dB时，通过算法可实现本地扩声无啸叫现象。 4.支持全频自适应降噪技术。 5.支持全频自适应降噪技术。 6.支持智能混音，支持多通道输入混音。
	资源管理平台	1)系统采用模块化的架构设计B/S架构，用户可通过浏览器实现专递课堂、名校网络课堂、直播活动、用户管理等功能。 2)教师可以通过自主账号登录平台，根据教师个人学习需求对全校的视频课程进行筛选、点播观看、在线学习。 3)视频管理：录播主机录制的视频自动上传至平台，支持本校教师或管理员对视频进行名称编辑、学科段编辑、下载、删除、发布课程等操作。 4)课程发布：课程发布时，可选择对应的学段、学科、发布模块、示范课分类等，方便用户按不同维度查找课程。 5)课程审核：支持学校管理员对本校教师申请发布的课程进行审核，监控公开课程资源的质量；拒绝课程发布时，需填写拒绝原因；若课程未通过属的教师。 6)课程评论：支持用户对已发布视频进行视频打点并插入课堂评价，所评论内容需关联视频对应时间点。平台支持用户在线对课堂视频进行评论，提醒授课教师。支持管理员对用户评论进行信息管理，可选择性删除评论内容，管控评论秩序。 7)消息中心：新增课程计划、课程审核通过/被拒绝、成功加入教研组等消息可在主页面实时提醒。 8)设备管理：显示管理员下辖的教室总数、在线教室总数、活跃教室数，实时呈现整体情况；支持学校管理员进行远程关机、重启、密码设置等等。 9)公网直播：学校管理员可设置录播设备的直播模式为公网直播，自由发起公网直播活动，方便举办公开课、校园培训等活动。 10)活动课件：教师可选择云课件与直播关联，无需耗时上传本地文件；课件与直播关联后，支持用户在活动开始前查看云课件；活动开始后，看已关联的课件。（提供国家权威机构出具的检测报告复印件） 11)导出签到数据：支持教师以Excel格式导出签到结果，签到结果包括每次签到用户的姓名、账号等信息。 12)督导巡课：用户可查看校内正在直播授课的教室实时画面；支持至少6个教室画面同屏预览，快速掌握各教室基本情况；用户进入教室详情，可视频；支持进入“自动巡课”模式，自动进入浏览器全屏模式，按每10秒/15秒/20秒轮播各教室画面；支持教师在巡课过程对课堂进行文字点评、词的历史记录。 13)教研评课：支持教师创建教研活动，并通过链接或海报分享给其他用户看课评课；支持教师在教研活动中查看活动简介、查看资料、发表点评、 14)教研数据：自动统计教研的点评次数、评课表平均分、观看人数等数据，支持查看文字点评的详情记录、评课表题目的客观题评分、主观题回答 15)评课表管理：支持管理员创建多张评课表，并自定义评课表的标题、引导语、评分标 16)支持用户对本地上传或录播机录制的视频，通过浏览器完成在线剪辑，将视频的无效内容删除，保留课堂中的重难点和精彩部分。（提供国家 17)插入课堂活动：支持用户在平台上查看已上传的云课件，并选择课件中的课堂活动插入视频中，设置为课程的互动答题环节；课程发布后，用户自动弹出课堂活动，需要完成互动答题才可进入下一阶段的知识点学习。（提供国家权威机构出具的检测报告复印件）
	本地存储	1) 处理器：Intel E3-1245 2) 内存类型：DDR4，内存空间：不小于16GB 3) 硬盘接口：SATA3.0，硬盘类型：3.5英寸HDD 4) 硬盘空间：物理空间不小于25TB 5) 设备高度：≤1U 6) 操作系统：支持centos 64位 7) raid等级：支持raid 5 8) 指示灯：RUN*1 HDD*1 LAN1*1 LAN2*1 Power*1 9) USB：USB2.0≥4、USB3.0≥2 10) 管理接口：IPMI*1 11) 网络接口：RJ45≥4，支持10/100/1000Mbps 自适应 12) 视频输出：VGA≥1、HDMI≥1 13) 调试接口：COM口≥1 14) 点播流媒体服务：支持不少于200个点同时内网点播。 15) 直播流媒体服务：支持不少于500个点同时内网直播。 16) 虚拟化：支持虚拟化容器部署，稳定可靠。 17) 远程运维：支持远程升级应用，远程修复故障。
	智慧AI课堂行为分析	1.要求录播主机采用一体化嵌入式架构，至少8核处理器，LINUX系统，≥8GB内存，≥1T硬盘。 2.要求录播主机满足录制、直播、点播、互动、导播管理、存储、切换、视音频编码、语音转写、虚拟抠像、行为分析等功能，支持远程互动教学，★3.要求配置≥17英寸电容触控液晶屏，采用防指纹涂层工艺，无须外接显示设备，用户可直接通过主机查看已录制的视频，支持在主机上直接播放提供第三方检测报告复印件，报告编号可在全国认证认可信息公共服务平台查询) 4.要求具有多指智能手势识别息屏功能，操作者可在触摸屏任意位置，通过触摸实现对屏幕背光的关闭和开启。 5.要求支持≥2路HDMI输入接口，支持≥3路HDMI输出接口，≥1路输出本地画面，≥1路输出合成画面。≥1路线性输入，≥1路3.5mm音频输入，。支持≥2路RS232控制接口。≥1路TYPE-C接口，具备≥3路USB3.0接口，支持连接鼠标、键盘进行导播控制以及主机连接U盘进行课程视频的剪辑。 6.要求录播主机内置不低于2个5W的扬声器，用于播放本地视频声音。 7.要求支持≥5路RJ45网口，其中至少4路为POE网口，集供电、控制、视频传输于一体。支持摄像机智能组网，摄像机即插即用。 8.视频编码：要求支持H.265和H.264两种视频编码协议，实现更高效率和更好质量的编码技术，支持4K分辨率（3840*2160）视频的编码和录制。 9.要求支持IPv4、IPv6链路地址、IPv6外网地址三个网络地址配置，支持启用DHCP自动获取IP地址。 10.要求设备支持通电自动开机。
1	常态化录播互动一体机	

					<div>1.系统需支持账号密码登录，录制模式支持电影模式、资源模式两种，至少支持1路电影模式和6路资源画面同时录制。</div> <div>2.录制格式至少支持MP4/FLV/TS，录制分辨率支持3840*2160、1920*1080等，支持录制帧率设定，可选择25fps/30fps，码流支持1000-2000Mbps。</div> <div>3.需支持实时显示录播主机CPU的使用率，硬盘使用情况，不少于6路预览画面。</div> <div>4.需支持手指点控模式；导播模式支持视频预览、直播输出监视、视频切换等功能，其中手指拖动视频切换时支持导播小画面定位跟随。</div> <div>5.系统需支持添加台标字幕、片头片尾，系统自带虚拟软键盘，无需外接USB键盘，支持多种格式的字幕。</div> <div>▲6.系统需提供多种画面布局模式，至少包括单画面、双分屏画面、三分屏画面、四分屏画面显示，可直接通过手指触控拖动通道画面实现多分屏画面定位跟随。（提供由第三方检验检测机构出具并加盖（或带有）CMA或CNAS标志检验检测报告扫描件）</div> <div>7.系统需支持摄像机云台控制，可以对摄像机进行变焦、上下左右位置调整以及≥8个预置位的设置，整个过程支持手指触控操作。</div> <div>8.系统需支持对屏幕亮度进行设置，采用手指拖动方式控制屏幕的亮度。</div> <div>9.系统需支持录制倒计时和循环记录功能，在硬盘存储空间为0时，仍可进行录制，将最早录制的视频文件删除，支持录制到U盘。</div> <div>10.所录制的视频文件既可存储在本地硬盘，也支持通过FTP上传至平台，同时支持用户随时通过录播主机点播回放视频，并可使用移动磁盘或硬盘。</div> <div>11.系统需支持录制单个文件和限时自动分割录制功能，可选择多种自动分割时长。</div> <div>12.要求系统具有推送公网直播功能，并可在设备上自动生成直播二维码，扫描即可观看直播。支持直播列表的查看。</div> <div>▲13.内置微课制作功能，支持不少于前景、人像、背景3层场景叠加，叠加的场景支持PPT、视频、图片，虚拟抠像后的人像等类型，支持虚拟抠像功能。（提供由第三方检验检测机构出具并加盖（或带有）CMA或CNAS标志检验检测报告扫描件）</div> <div>▲14.要求不依赖网络、外设设备即可实现行为分析、实时字幕的语音转写和热词提取。（提供由第三方检验检测机构出具并加盖（或带有）CMA或CNAS标志检验检测报告扫描件）</div> <div>15.要求系统内置行为分析系统，至少包括教室人数、举手、站立、背身、趴下、低头、扭头人数的实时统计，并实时汇总学生的参与度、活跃度和互动次数。</div> <div>16.内置互动系统，支持标准SIP和H.323互动协议，支持互动列表，列表中可以显示所有与会者的信息；支持互动画面布局的显示，布局支持单分屏、双流、一键静音、全屏、导播设置等功能。</div> <div>17.要求支持对录播机进行网络检测，可实时检测服务器连通性、网络稳定性、上行下行速度、网络追踪性、网卡信息、信道状态。</div> <div>18.进入互动系统时可支持查看永久课历史记录，可输入房间号快速加入远程互动，并显示对应的课程信息，包括时长、主讲人、房间名称、房间类型等。</div> <div>19.需支持对每个互动房间自动分配短号，可以通过短号直接实现多个设备间的互动，支持房间加密。</div> <div>20.系统需支持中英文版本切换</div>
		2	常态化录播系统		
		3	教师双目摄像机	<div>1.要求摄像机采用全景+特写双镜头设计，摄像机传感器要求≥1/2.7英寸CMOS，特写镜头像素不低于800万。</div> <div>2.内置领先的图像识别和跟踪算法，无需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现平滑自然的跟踪效果。</div> <div>3.摄像机画面需支持4K分辨率，可提供4K图像编码输出，同时兼容1080p，720p等分辨率，需支持人脸检测功能，可对监视画面中出现的人脸进行跟踪。</div> <div>4.教师机特写镜头最大视场角不小于21°。全景镜头最大视场角不小于44°。</div> <div>5.支持多种白平衡方式供选择，包括自动，室内，室外，一键式，手动，指定色温。</div> <div>6.特写镜头需支持自动对焦。</div> <div>7.支持网口音视频编码输出，支持 H.264 / MJPEG 视频编码标准；支持TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, GB/T 28181, 组播等网络协议。</div> <div>8.需支持EPTZ功能，至少支持3X数字变焦。</div> <div>9.需支持LINE IN外接音频输入，可与视频同步编码后网络输出。支持音频AAC、G711A编码标准，网络音频编码码率最大可支持256Kbps。</div> <div>10.需具有2D和3D降噪算法，降低图像噪声，图像信噪比≥55dB。</div> <div>11.需支持3.5mm接口音频输入输出。</div> <div>12.DC12V/PoE输入，功耗≤12W。</div> <div>13.摄像机软件需采用 B/S 架构设计，至少支持设置摄像机亮度、饱和度和对比度、锐度、色度，图像支持左右镜像、上下翻转。</div> <div>14.配合录播主机需支持人物动作分析功能，可至少识别举手、站立、背身、趴下、低头、扭头等人物动作分析。</div>	
		4	学生双目摄像机	<div>▲1.要求摄像机采用全景+特写双镜头设计，摄像机传感器要求≥1/2.7英寸CMOS，特写镜头像素不低于800万。（提供由第三方检验检测机构出具的检验检测报告扫描件）</div> <div>2.内置领先的图像识别和跟踪算法，无需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现平滑自然的跟踪效果。</div> <div>3.摄像机画面需支持4K分辨率，可提供4K图像编码输出，同时兼容1080p，720p等分辨率，需支持人脸检测功能，可对监视画面中出现的人脸进行跟踪。</div> <div>4.学生机特写镜头最大视场角不小于44°。全景镜头最大视场角不小于110°。</div> <div>5.支持多种白平衡方式供选择，包括自动，室内，室外，一键式，手动，指定色温。</div> <div>6.特写镜头需支持自动对焦。</div> <div>7.支持网口音视频编码输出，支持 H.264 / MJPEG 视频编码标准；支持TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, GB/T 28181, 组播等网络协议。</div> <div>8.需支持EPTZ功能，至少支持3X数字变焦。</div> <div>9.需支持LINE IN外接音频输入，可与视频同步编码后网络输出。支持音频AAC、G711A编码标准，网络音频编码码率最大可支持256Kbps。</div> <div>10.需具有2D和3D降噪算法，降低图像噪声，图像信噪比≥55dB。</div> <div>11.需支持3.5mm接口音频输入输出。</div> <div>12.DC 12V/PoE输入，功耗≤12W。</div> <div>▲13.摄像机软件需采用 B/S 架构设计，至少支持设置摄像机亮度、饱和度和对比度、锐度、色度，图像支持左右镜像、上下翻转。（提供由第三方检验检测机构出具的检验检测报告扫描件）</div> <div>14.配合录播主机需支持人物动作分析功能，可至少识别举手、站立、背身、趴下、低头、扭头等人物动作分析。</div>	
		5	指向拾音话筒	<div>1.类型：电容式麦克风</div> <div>2.指向性：心型指向性</div> <div>3.频率响应：20Hz~20KHz</div> <div>4.灵敏度：12mV/Pa</div> <div>5.阻抗：≤150Ω</div> <div>6.负载阻抗：≥1kΩ</div> <div>7.信噪比：65dB,1kHz at 1Pa</div> <div>8.最大耐声压级（THD&lt;0.5%）：110dB SPL</div> <div>9.电流耗量：≤3mA</div> <div>10.连接方式：Type XLR-3</div>	





1	数据 大脑 平台	数据大脑平台	1.具备自由练习、国家体测、赛事、家庭作业等功能模块；
			2.支持手机端登录一站式AI智慧体测评云系统，可操作系统平台开展测试；
			3.支持学生个人、班级、年级、全校体测成绩分析及汇总；
			4.支持学生信息管理、学生体测数据报表导出、体测功能设置；
			5.支持测试视频存储与测试数据分析服务；支持学生视频数据推送家长端；
2	摄像头	摄像头	6.支持基于老师、班级、学校分别开通管理账号，分层分级管理；
			7.支持基于班级、学生的运动锻炼数据分析、展示与导出；
			8.支持体育校级大数据平台展现跳绳、跳远、各类体测项目展示；
			9.支持跨校比赛，可查看各校各项目数据排行榜；
			10.可一键生成体测成绩上报表、体测分析表等；
3	边缘运算器	边缘运算器	11.可查看学生体质档案，包含在校运动档案、体测档案；
			▲12.学生通过看摄像头，自动识别学生人脸，显示学生个人运动档案：个人信息、体育综合评分、体育运动评分、本学期运动天数、身体形态、身力、速度、柔韧、灵敏）、体质评定及运动处方，校长通过看摄像头，自动识别校长人脸，显示近一个月全校学生运动档案：总运动人次、跳绳排行榜统计、各项活跃度、优秀年级占比排名、日运动趋势图；（投标时同时提供：①由第三方检验检测机构出具并加盖（或带有）CMA或CNAS标志和报告在全国认证认可信息公共服务平台（认e云）（http://cx.cnca.cn/）的信息查询记录截图。注：对应参数（检验检测项）在检验检测报告中进行标注；
			13、手机APP
			▲13.1学生在家对着手机摄像头或者平板摄像头进行跳绳、开合跳、高抬腿等运动，视频 AI可以自动识别动作并进行计数，运动完成后，系统会生成运动报告（投标时同时提供：①由第三方检验检测机构出具并加盖（或带有）CMA或CNAS标志检验检测报告扫描件；②上述检验检测报告在全国认证认可信息公共服务平台（认e云）（http://cx.cnca.cn/）的信息查询记录截图。注：对应参数（检验检测项）在检验检测报告中进行标注。）
			13.2支持老师布置的单日、周期体育作业；学生家庭体育作业打卡提交，与校端APP数据同步，学生在家通过APP对着手机或者平板摄像头完成作业；
4	显示终端	显示终端	13.3学生可通过完成运动挑战获得运动积分和勋章，并根据学生锻炼情况，系统为学生制定个性化提升方案和练习视频指导等，提升学生在家运动与学校体育运动作业之间的无缝衔接和融合，提升家校协同育人的效果，促进学生全面发展和健康成长。
			13.支持全区/全校学生运动数据，体质健康数据查询；
			14.支持班级/个人学生运动数据，体质健康数据查询；
			15.支持全区各校各项运动周达标率，月达标率，学期达标率呈现；
			16.可在学校指定大屏上查看全校的各项运动活跃度，运动成绩达标率，并支持按周，月，学期的时间维度统计。
5	显示终端	显示终端	17.人脸采集功能；
			17.1应用系统内拍摄；
			17.2可选择学生编号，可选择学生性别。
			18.大屏设置功能；
			18.1自定义大屏所要播放的排行榜内容，并进行画面预览；
6	显示终端	显示终端	18.2选择各榜单播放的间隔时间及声音大小；
			18.3可权限设置——仅管理员有权配置。
			19.手机控制功能
			19.1支持手机端切换体测模式、运动项目，视频可逐帧回放、逐帧定格画面、测试时间选择；
			19.2支持出现身份信息不匹配时，手动修改；
7	显示终端	显示终端	19.3支持手机端控制开始、重置设备；
			19.4支持手机回放、查看历史记录，可对回放记录进行投屏，并切换相应遥控器。
			20.运动数据查看
			20.1全校概览支持查看全校学生的运动测试数据，运动成绩占比率，全校及个人成绩的汇总，平均分；
			20.2能查看学生个人档案、成绩、曲线图，可查看单项目运动历史成绩记录以及相对应运动处方建议，历史视频可保存15天。
8	显示终端	显示终端	20.3测试记录可查看学生运动时间、成绩、平均分，可手动排序、成绩生成表格一键导出；
			20.4运动视频自动储存，可回放查看作弊，保证数据有效真实性，若有误可进行手动修改。
			1.像素：≥400万，可变焦距
			2.支持背光补偿，强光抑制，3D数据降噪
			3.120dB宽动态，适应不同监控环境
9	显示终端	显示终端	4.支持ROI感兴趣区域增强编码，支持Smart265/264编码，可根据场景情况自适应调整码率分配，有效节省存储成本
			5.摄像头帧率≥25，支持3路视频码流
			1.CPU：八核，主频≥2.4GHz;
			2.算力：≥6T
			3.GPU：≥四核 Mali-G610 MP4 GPU
10	显示终端	显示终端	4.内存：≥8GB
			5.存储：≥64GB
			6.操作系统：Android
			1.≥55寸显示终端
			2.分辨率支持3840X2160
11	显示终端	显示终端	3.视频输入输出
			4.支持HDMI音视频输入
			5.支持HDMI音视频输入
			6.支持HDMI音视频输入
			7.支持HDMI音视频输入



9	智慧体育	AI体测吧（室内）	<p>AI运动项目单设备支持多个运动项目：5人肺活量测试；3人身高体重测试；2人坐位体前屈测试；3人仰卧起坐测试；立定跳远测试；</p> <p>1、AI智慧身高体重测试仪：</p> <p>在1个摄像头下，可支持3人同时测试，过程中实现人脸识别、身份信息匹配，举手开始身高体重测试，通过前端摄像头自动识别测量结果，测试结束直接测量人体的身高体重和计算出体重指数（BMI），反映被测者身体匀称度和发育形态；</p> <p>1.2测试仪与主控系统无线连接时，主控系统具有绝对控制权，单机无法操作，并且侧屏显示单机与主控系统的连接状态图标。</p> <p>1.3身高测试触头可折叠，与主体控制版无线通讯。</p> <p>1.4身高触头可持续工作30万次以上，供电方式采用可更换2450/3.3V纽扣电池。</p> <p>1.5身高采用步进电机与光电编码器相结合，更加准确，无误差。</p> <p>1.6身高量程，采用“欧姆龙”限位传感器，检测距离≤2.4mm,防护等级IP67，更加准确，无误差。</p> <p>1.7测试仪身高杆与体重秤采用内部防呆接头连接，无任何连接线裸露在外侧。防止在测试过程中，测试人员易踩线、易绊线、易摔跤等，增加测试安全风险。</p> <p>1.8体重测量范围：0.5~150kg，分度值：0.1kg，误差：±0.1kg。</p> <p>1.9身高测量范围：90~210cm，分度值：0.1cm，误差±0.1cm。</p> <p>2、AI智慧肺活量测试仪：</p> <p>▲在1个摄像头下，可支持5人同时测试，过程中实现人脸识别、身份信息匹配，举手开始肺活量测试，通过前端摄像头自动识别测量结果，测试结束直接测量肺活量。</p> <p>供：①由第三方检验检测机构出具并加盖（或带有）CMA或CNAS标志检验检测报告扫描件；②上述检验检测报告在全国认证认可信息公共服务平台（认e云）（http://cx.cnca.cn/）的信息查询记录截图。注：对应参数（检验检测项）在检验检测报告中进行标注。）</p> <p>2.1可支持一台主机与不少于5台外接设备连接并同时测试。</p> <p>2.2测定人体呼吸的最大通气能力，测试数值反映肺的容积和肺的扩展能力。</p> <p>2.3使用高精度传感器，精度高，吹管优化设计与处理，不易产生积水，防补气（防作弊）功能，补气时自动锁定数据。</p> <p>2.4测试仪采用一体化符合人体工程学设计，采用LCD液晶显示屏，视域（W*H）≥39.0*17.0，具备LED高亮背光，读数方便,具有锁定功能。采用USB充电，具备充电指示，低功耗设计，可持续使用20小时以上，30秒内未使用自动逐级调低亮度直至息屏，带低电量提示功能。</p> <p>2.5单机开关复合功能按键，具备单机测试开始/结束功能。</p> <p>2.6与主机无线连接，测试结果一目了然，一键式操作，具有单机测试及清零功能。</p> <p>2.7测量范围：0~9999mL，分度值1mL，误差±1.5%。</p> <p>3、AI智慧坐位体前屈测试仪：</p> <p>测试全程人脸识别、身份绑定，具备防替考、防作弊、自由模式及考试模式，测试结果大屏实时显示。</p> <p>▲3.1一台主机、2个测试位、随来随测，在测试位自动识别身份，测试过程声音提示，测试成绩实时显示；（投标时同时提供：①由第三方检验检测机构出具并加盖（或带有）CMA或CNAS标志检验检测报告扫描件；②上述检验检测报告在全国认证认可信息公共服务平台（认e云）（http://cx.cnca.cn/）的信息查询记录截图。注：对应参数（检验检测项）在检验检测报告中进行标注。）</p> <p>3.2采用图像测距，无机械推板，无易损件。</p> <p>3.3犯规检测：双腿屈膝、单手推板。</p> <p>3.4测试屏幕在无人测试状态下显示个人/班级实时排行榜数据；</p> <p>3.5测试屏幕分别实时显示2名测试者身份信息、实时成绩，实时头像。</p> <p>3.6测试结束，成绩实时上传，可在App实时查看，支持历史记录视频回放；成绩可纳入教学管理。</p> <p>3.7测试者在测试位进行人脸识别，各测位独立进行测试，随来随测。测试成绩在屏幕实时显示。</p> <p>4、AI智慧立定跳远测试仪：</p> <p>4.1运动过程中应可实现人脸识别、身份信息匹配，支持基于视频实现立定跳远测距，自动识别踩线、单脚起跳、垫步跳、出界等犯规提示、成绩自动记录。</p> <p>4.2立定跳远过程中随来随测，在测试位自动识别身份，测试过程声音提示，测试成绩实时显示；</p> <p>4.3测试仪器无需跳毯，可直接在塑胶操场上进行测试，适应室内外测试环境，不受强光影响。跳落区两侧无障碍，跳毯两侧不能有其他辅助设备，以免影响测试动作。</p> <p>4.4测试屏幕在无人测试状态下显示个人/班级实时排行榜数据；</p> <p>4.5测试屏幕实时显示测试者身份信息、实时成绩，实时头像，分时动作切片组合图。</p> <p>4.6测试结束，成绩实时上传，可在App实时查看，支持历史记录视频回放；成绩可纳入教学管理。</p> <p>4.7测试者在测试位进行人脸识别，各测位独立进行测试，随来随测。测试成绩在屏幕实时显示。</p> <p>5、AI智慧仰卧起坐测试仪：</p> <p>测试全程人脸识别、身份绑定，具备防替考、防作弊、自由模式及考试模式，测试结果大屏实时显示。</p> <p>5.1一台主机、3个测试位、仰卧起坐过程中随来随测，在测试位自动识别身份，测试过程声音提示，测试成绩实时显示；</p> <p>5.2测试设备自动判别动作有效性，无穿戴装备。有固定测试床和固定脚勾，体测床两侧无其他辅助设备，不影响测试动作。</p> <p>5.3犯规检测：顶胯、未抱头、未触膝。</p> <p>▲5.4测试屏幕在无人测试状态下显示个人/班级实时排行榜数据；（投标时同时提供：①由第三方检验检测机构出具并加盖（或带有）CMA或CNAS标志检验检测报告扫描件；②上述检验检测报告在全国认证认可信息公共服务平台（认e云）（http://cx.cnca.cn/）的信息查询记录截图。注：对应参数（检验检测项）在检验检测报告中进行标注。）</p> <p>5.5测试屏幕分别实时显示3名测试者身份信息、实时成绩，实时头像，违规个数。</p> <p>5.6测试结束，成绩实时上传，可在App实时查看，支持历史记录视频回放；成绩可纳入教学管理。</p> <p>5.7测试模式有自由模式和考试模式，自由模式测试者在测试位举手进行人脸识别，各测位独立进行测试，随来随测。考试模式由老师控制，统一进行测试。</p>
		摄像头	<p>1.像素：≥400万，可变焦距</p> <p>2.支持背光补偿，强光抑制，3D数据降噪</p> <p>3.120dB宽动态，适应不同监控环境</p> <p>4.支持ROI感兴趣区域增强编码，支持Smart265/264编码，可根据场景情况自适应调整码率分配，有效节省存储成本</p> <p>5.摄像头帧率≥25，支持3路视频码流</p>

11	12	13	14	15	16	边缘运算器	1.CPU：八核 2.GPU：ARM Mali G610 3D GPU；内嵌高性能 2D加速硬件 3.算力：≥6T 4.内存：≥8GB 5.存储：≥64GB 6.操作系统：Linux系统
						32寸卡箍式展示屏	1.尺寸：32" 2.背光类型：DLED 3.分辨率：1920 × 1080 4.显示尺寸(mm)：702×396 5.外壳采用 1.5mm 镀锌钢板，喷户外专用粉末 6.结构设计防水边，满足 IP55 防护等级 7.整机屏前保护玻璃采用 6mm 防爆钢化玻璃 8.采用高亮度显示屏，亮度达到 1500cd/m2 9.采用工控板卡和工业级开关电源，稳定、长寿命 10.具有漏电、防雷等保护配置 11.配置定时器，可设置按天、周、月设置定时开关机 12.智能温控，根据机箱内不同的温度智能调整风机转速，达到良好控温，并降低整机能耗和机箱噪音 13.环境光调节，户外广告机根据环境的光线强度变化，自动调整液晶屏亮度，达到最优视觉效果及节能作用。
						短跑系统	系统支持同一场景，一套设备支持50米/100米跑测试项目 1.支持4-8跑道同时测试，无穿戴设备，随来随测，具备防替考功能； 2.采用AI人脸识别秒级识别测试者身份信息，AI人体轨迹追踪智能识别踩线、抢跑，在终点屏幕显示违规信息，成绩无效； ▲3.自助测试模式：测试者在起跑线通过立杆上摄像头举右手进行无配合的无感身份识别，识别成功后音箱自动发令起跑，到达终点，终点屏幕显示成绩； 第三方检验检测机构出具并加盖（或带有）CMA或CNAS标志检验检测报告扫描件；②上述检验检测报告在全国认证认可信息公共服务平台（认e证）上公示； 录截图。注：对应参数（检验检测项）在检验检测报告中进行标注。） 4.考试模式：老师在App统一控制，音箱随机发令，到达终点，终点屏幕显示测试者信息，支持召回重跑，可手动取消违规成绩，手动添加学生信息； 5.考核结束，成绩实时上传，测试者可在App实时查看。 6.终点屏幕显示测试者实时成绩，实时头像，起跑反应时间，成绩排行及违规信息。 7.测量范围：0~999.99s，分度值：0.01s，误差：±1％
						摄像头	1.像素：≥400万，可变焦距 2.支持背光补偿，强光抑制，3D数据降噪 3.120dB宽动态，适应不同监控环境 4.支持ROI感兴趣区域增强编码，支持Smart265/264编码，可根据场景情况自适应调整码率分配，有效节省存储成本 5.摄像头帧率≥25，支持3路视频码流
						边缘运算器	1.CPU：八核 2.GPU：ARM Mali G610 3D GPU；内嵌高性能 2D加速硬件 3.算力：≥6T 4.内存：≥8GB 5.存储：≥64GB 6.操作系统：Linux系统
						32寸卡箍式展示屏	1.尺寸：32" 2.背光类型：DLED 3.分辨率：1920 × 1080 4.显示尺寸(mm)：702×396 5.外壳采用 1.5mm 镀锌钢板，喷户外专用粉末 6.结构设计防水边，满足 IP55 防护等级 7.整机屏前保护玻璃采用 6mm 防爆钢化玻璃 8.采用高亮度显示屏，亮度达到 1500cd/m2 9.采用工控板卡和工业级开关电源，稳定、长寿命 10.具有漏电、防雷等保护配置 11.配置定时器，可设置按天、周、月设置定时开关机 12.智能温控，根据机箱内不同的温度智能调整风机转速，达到良好控温，并降低整机能耗和机箱噪音 13.环境光调节，户外广告机根据环境的光线强度变化，自动调整液晶屏亮度，达到最优视觉效果及节能作用。
11	12	13	14	15	16	AI操 场吧 短跑	
						AI操 场吧 长跑	



17	18	19	20	21	引体向上	长跑系统	系统支持同一场景，一套设备支持800米或1000米跑步测试项目。运动过程中实现人脸识别、身份信息匹配，测试结果大屏实时显示。 ▲1.支持不少于60人同时使用，无穿戴设备，随来随测，具备防替考功能（投标时同时提供：①由第三方检验检测机构出具并加盖（或带有）CMA标志检验检测报告在全国认证认可信息公共服务平台（认e云）（http://cx.cnca.cn/）的信息查询记录截图。注：对应参数（检验检测项）在检验检测报告中予以标注。） 2.支持站在任意一个跑道看摄像头人脸识别秒级识别测试者身份信息，在终点屏幕显示违规信息，成绩无效。 3.考试模式：老师在App统一控制，支持召回重跑，可手动取消违规成绩，手动添加学生信息。 4.到达终点，终点屏幕显示测试者信息：个人信息、体育综合评分、体育运动评分、本学期运动天数、身体形态、身体机能、运动能力图5个维度。 5.考核结束，成绩实时上传，测试者可在App实时查看。 6.终点屏幕显示测试者实时成绩，实时头像，成绩排行及违规信息。 7.支持800米/1000米男女同测；可多组循环发令，前一组起跑后，后一组即可发令起跑，测试者随来随测，分组无上限；成绩自动检测，自动计时。 8.界面响应速度：全部跑完之后，≤1s秒内出分析结果； 9.测量范围：0~999s，分度值：1s，误差：±1%，支持计时成绩误差：≤1s； 10.支持保存起点发令、终点冲线等情况的视频，与跑步过程中抓拍图片用于核对成绩，支持手动添加和修改成绩； 11.考核过程中，如果现场网络异常，支持网络恢复后1分钟内数据自动恢复； 12.支持在APP查看历史测试记录，依据国家标准自动计算的体测分数，基于日期的成绩变化曲线，运动处方等信息。
						摄像头	1.像素：≥400万，可变焦距 2.支持背光补偿，强光抑制，3D数据降噪 3.120dB宽动态，适应不同监控环境 4.支持ROI感兴趣区域增强编码，支持Smart265/264编码，可根据场景情况自适应调整码率分配，有效节省存储成本 5.摄像头帧率≥25，支持3路视频码流
						边缘运算器	1.CPU：八核，主频≥2.4GHz； 2.算力：≥6T 3.GPU：≥四核 Mali-G610 MP4 GPU 4.内存：≥8GB 5.存储：≥64GB 6.操作系统：Android
						户外32寸单立柱显示终端	1.尺寸：32" 2.背光类型：DLED 3.分辨率：1920 × 1080 4.显示尺寸(mm)：702×396 5.外壳采用 1.5mm 镀锌钢板，喷户外专用粉末 6.结构设计防水边，满足 IP55 防护等级 7.整机屏前保护玻璃采用 6mm 防爆钢化玻璃 8.采用高亮度显示屏，亮度达到 1500cd/m2 9.采用工控板和工业级开关电源，稳定、长寿命 10.具有漏电、防雷等保护配置 11.配置定时器，可设置按天、周、月设置定时开关机 12.智能温控，根据机箱内不同的温度智能调整风机转速，达到良好控温，并降低整机能耗和机箱噪音 13.环境光调节，户外广告机根据环境的光线强度变化，自动调整液晶屏亮度，达到最优视觉效果及节能作用。
						系统	AI智慧引体向上测试仪： 测试全程人脸识别、身份绑定，具备防替考、防作弊、自由模式及考试模式，测试结果大屏实时显示。 ★1.一台主机、三个高度不等的测试位、无需穿戴设备，随来随测，上杠自动识别身份，测试过程声音提示，测试成绩实时显示；（投标时同时提供（或带有）CMA或CNAS标志检验检测报告扫描件；②上述检验检测报告在全国认证认可信息公共服务平台（认e云）（http://cx.cnca.cn/）的信息查询记录截图。注：对应参数（检验检测项）在检验检测报告中予以标注。） 2.对违规动作进行识别：手臂未伸直、下颚未过杆、反手违规识别、学生踮脚跳拉伸显示脚着地，背对摄像头引体向上显示背身等，对违规动作进行抓拍。 3.测试屏幕在无人测试状态下显示个人 /班级实时排行榜数据； 4.测试屏幕分别实时显示3名测试者身份信息、实时成绩，实时头像。 5.测试结束，成绩实时上传，可在App实时查看，支持历史记录视频回放；成绩可纳入教学管理。 6.测试模式有自由模式和考试模式，自由模式测试者在测试位进行人脸识别，各测位独立进行测试，随来随测。测试成绩在屏幕实时显示。 7.测量范围：0~99次，分度值1次，误差±1次。



[illegible]

8		无线麦克风音频处理系统	1.麦克风采用基于Bluetooth 5.2的LE Audio技术标准，保证高品质抗干扰、低功耗、低延时传输。 2.麦克风音频编码方式采用LC3 plus。 3.支持啸叫抑制算法，当音箱安装在正常高度（2.5m）时，本地扩声教室后排9m距离音量 $\geq 75\text{dB}$ 时，通过算法可实现本地扩声无啸叫现象。 4.支持全频自适应降噪技术。 5.支持全频自适应降噪技术。 6.支持智能混音，支持多通道输入混音。
9		移动录播箱	录播主机、摄像机、无线麦克风配套使用，方便设备的保存与运输。
10		三脚架	1.材质：铝合金； 2.管径： $14\sim 26\text{mm}$ 3.最大高度： $\geq 210\text{cm}$ 4.载重： $\geq 5\text{kg}$
1	智慧校园指挥中心	55寸灰色落地屏	1、55寸显示单元，屏体采用工业级超窄边面板，屏幕之间拼接缝仅为 $3.5\text{mm}$ 。超高亮度 $450\text{cd/m}^2$ ，直下式LED背光源。 2、亮度均匀，无边界暗影现象。具有丰富的接口，可接收DVI、HDMI等各种信号。 3、直下式LED背光源，亮度均匀，无边界暗影现象。 4、物理分辨率高达 $1920\times 1080$ 。全高清显示，画面细腻，色彩丰富。 5、高清晰度、高亮度、高色域。 6、视角可达 $178^\circ$ ，趋近于水平。 7、显示面积大、体积小、重量轻。 超窄边设计。 8、支持壁挂、落地、吊装等多种安装方式。 9、多种拼接方式，能适应各种使用场所。 10、采用金属外壳，防辐射、防磁场、防强电场干扰。 11、实时监控设备温度，过温自保护，防止面板灼烧。
2		液压支架	1、在现场拼装成品后，可体现出牢靠、稳固、美观；并会体现出良好承重力，可以承重 $400\text{KG}$ 的重量。
3		拼接控制器	1、控制系统主机，采用可采用3U,6U,12U,24U主机箱体，最大支持144进144出，采用插卡式设计，便于系统的安全扩展升级结构。 2、采用纯硬件FPGA阵列和DSP高速信号处理底板运算交换技术，FPGA图像高保真插点算法，不需要任何操作系统支持，智能缩放技术，图像缩放特点自动选择最优的滤波系数，图像接近失量级；无级缩放效果，保证更多细节，边缘无锯齿以及很好的锐度。 4、上电即可工作，启动速度快、稳定性高，不会出现死机、黑屏现象，启动时间 $<5\text{S}$ 。 5、采用模块化结构，系统的输入模块、输出模块、控制模块均支持热插拔。 6、单个信号可以在任意 $M\times N(>0)$ 个显示单元上拼接显示。 7、支持输入信号任意拼接、开窗、画中画、叠加、漫游、缩放、跨屏等，单屏支持2个图层。 8、可以配置电脑多屏显卡，接到处理器的2K/4K输入卡达到不拉伸，不变形矢量级图像拼接。 9、支持全4K输入输出，输入支持 $3840\times 2160@30\text{HZ}$ 输入兼容 $1920\times 1080@60\text{HZ}$ ，输出支持 $3840\times 2160@30\text{HZ}$ 输出兼容 $1920\times 1080@60$ 带来沉浸式的体验，无卡顿，无丢帧，视觉上可以达到完美流畅性，组合4K物理屏，可以达到16K极致的视觉效果（选配控标点）。 10、支持VGA、DVI、HDMI、SDI、BNC、IPC、Ypbpr（转接）、DP（转接）、miniDP（转接）、CVBS（转接）等接口输入。 11、支持内置Dante’s但丁音频双声道音频接入和分离输出,输入自持内置HDMI音频，输出支持外置3.5MM音频接口，高保真双声道环绕音。 12、支持DVI、HDMI、VGA(转接,)BNC(转接), DP（转接），预览输出。 支持网络摄像头接入功能，设备可接入IP解码卡，支持4K，500W,300W，1080P、720P，D1像素的网络摄像机解码，支持海康、大华，宇视，科达，华为等主流品牌标准onvif协议的网络摄像头实时解码，信号窗口可任意拉伸、压缩、拼接、画中画、叠加、漫游等功能,提供3C和公安部检
4		电脑	一线品牌电脑，27寸显示器，内存:DDR3，32GB、4G独显、硬盘:1TB。
5		操作台	豪华钢木标准尺寸，台面距地面高度750mm（含台面板），铝型材高度150mm，侧板高度950mm，台面板深度900mm，侧板深度950mm 1.框架：选用优质冷轧钢板，经过磨砂、酸洗、除锈处理后，静电喷涂 2.台面板：选用25mm厚E1级原生态优质颗粒板，外贴防火板或三氯氟胺 3.台面板边缘：采用聚氨酯加模压铸成形的手枕边，保证工作时手臂的舒适性，具有良好的抗刮、耐磨及耐腐蚀效果 4.后背端：铝型材采用蜂窝机构，表面静电喷涂处理——防静电，有便于显示器支臂悬挂的凹槽 5.侧板：采用优质密度板，外喷环保油漆，还有各种造型，
6	集成服务	实施、部署、培训、技术支持、	智慧安防、智慧管理平台、智慧体育及相关软硬件、教务管理相关软硬件、智慧教学相关软硬件部署实施、教师培训及技术支持。

--	--	--

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响应无效。

第四章 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。
- 一、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），要提供在市场监督管理部门注册的有效“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，如律师事务所、会计师事务所，要提供有效的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。
- 分公司不是独立法人，不具备政府采购法第二十二条规定的投标人应当具备独立承担民事责任能力的条件。分公司经总公司授权，可以以分公司的名义参加政府采购活动，但其民事责任由总公司承担。
- 二、财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格审查表）。
- 三、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。
- 四、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

五、按照招标文件要求，投标人应当提交的其他资格、资信证明文件。

## 第五章 评标

### 一.评标要求

#### 1.评标方法

详见须知前附表

#### 2.评标原则

2.1评标活动遵循客观、公正、审慎的原则，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，并按招标文件规定的办法进行评审。

2.3合格投标人不足三家的，不得评标。

#### 3.评标委员会

由采购人代表和评审专家两部分共5人组成，其中由评审专家库产生的评审专家4人，由采购人派出的采购人代表1人。

3.1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人及以上单数，其中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3年内,与投标人存在劳动关系,或者担任投标人的董事、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，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，包括但不限于不同投标人上传的投标文件项目内部识别码一致的情形；
  - （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个人的账户转出；
- 6.有下列情形之一的，属于恶意串通投标，其投标无效，并追究法律责任：
- （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；
  - （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；
  - （3）投标人之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容；
  - （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

投标人存在下列情况之一的，投标无效：

- （1）未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- （2）投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- （3）不具备招标文件中规定的资格要求的；
- （4）报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- （5）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- （6）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

#### 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的；
- （4）因重大变故，采购任务取消的；

#### 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，评标委员会根据采购人委托直接确定中标人或者由采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

### 二.落实政府采购政策

#### 1.节约能源、保护环境

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.促进中小企业发展

2.1采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理，落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施，提高中小企业在政府采购中的份额，支持中小企业发展。

2.2《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。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。

2.3在政府采购活动中，投标人提供的货物、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合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，投标人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。

2.4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：

采购包1：

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	10.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	开标一览表 分项报价表

2.5在政府采购活动中，提供货物、工程或者服务符合享受中小企业扶持政策的，投标人应提供《中小企业声明函》；属于监狱企业的，应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；属于残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。投标人应当按照《中小企业声明函》《残疾人福利性单位声明函》规定格式提供（格式附后，不可修改），未按规定提供的，不得享受相关中小企业扶持政策。

投标人应当对提供材料的真实性负责，若有虚假，将追究其法律责任。

三.评标程序

1.符合性审查

1.1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，以确定是否满足招标文件的实质性要求。

1.2符合性审查中有任意一项未通过的，审查结果为未通过。投标人未通过符合性审查的，投标无效。

符合性审查表

采购包1：

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	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）
2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总价）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。
3	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。
4	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”，且进行盖章。
5	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。
6	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。

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.相同品牌审查

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，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参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，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。

多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

5.详细评审

采购包1：

采购包1：

评审因素	评审标准
------	------



分值构成		技术部分 <b>70.00</b> 分 商务部分 <b>20.00</b> 分 报价得分 <b>10.00</b> 分		
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观
技术评审	关键技术参数（带“★、▲”号项）	①技术指标标注★的为实质性要求，有一项不满足则视为无效投标； ②标注▲的指标项为重要参数，每提供一个 <b>1</b> 分，不提供不得分，共 <b>30</b> 分须按要求提供证明材料。提供相关截图且加盖原厂家公章（截图需包含对应项功能描述中全部内容）	<b>30.00</b>	主观
	总体设计方案	投标人应根据本项目采购需求提供详细总体方案，包含但不限于①施工方案、②设备部署、③安装调试、④进度计划、⑤保障措施等方面进行评价。所有方面完整，内容详细，条理清晰，针对本项目实施程度高，能完全满足采购需求，每一项得 <b>2</b> 分；整体不够完整，内容不详细，实施程度低，和需求相差较大，每一项得 <b>1</b> 分；无方案或是不具备本项目实施意义，得 <b>0</b> 分。	<b>10.00</b>	主观
	保障方案	根据投标人提供的服务保障方案评价: ①人员配置措施，包括健全的组织架构、岗位职责等，内容完整，程序规范，人员到位，职责清晰，得 <b>2</b> 分；人员配置不合理、组织架构和职责不清晰，得 <b>1</b> 分；该项内容缺失或不具备实施性得 <b>0</b> 分。 ②完善的制度保障措施，包括但不限于规范的服务、工作流程和管理制度，保障措施全面，有条理，有流程且清晰，与本项目需求相适应，得 <b>3</b> 分；保障措施较全面，较有条理，流程较清晰，得 <b>2</b> 分；保障措施不全面，较有条理，但流程不清晰，得 <b>1</b> 分；该项内容缺失或不具备实施性得 <b>0</b> 分。 ③规范的质量保障措施，包括但不限于具有专业的运行管理的质量控制措施，质量把控流程，质量控管流程和人员，内容完整，具体的得 <b>3</b> 分；保障措施较清晰，内容较全面得 <b>2</b> 分；保障措施不清晰，内容不全面不具体得 <b>1</b> 分；该项内容缺失或不具备实施性得 <b>0</b> 分。 ④完善安全保密措施，包括对数据传输、数据存储、数据验证等过程的安全保密措施得 <b>2</b> 分；安全保密措施不清晰，得 <b>1</b> 分；该项内容缺失或不具备实施性得 <b>0</b> 分。	<b>10.00</b>	主观
	供货方案	投标人应根据本项目采购需求及投标产品提供详细的供货方案，包含①供货周期、②供货进度保障措施、③运输方案、④产品到货后保管措施、⑤入库出库措施等方面进行评价，每一项内容完整、条例清晰、可行性高得 <b>2</b> 分；每一项内容缺少关键点，部分缺失得 <b>1</b> 分，套用其它项目方案、内容前后矛盾、不利于项目实施得 <b>0</b> 分。	<b>10.00</b>	主观
	培训方案	根据投标人针对本项目提供的培训方案进行评审，内容包括但不限于：①培训方式和时间安排②培训内容 & 教材配置③培训教师配备④培训方案，包括授课、实操、考试等计划安排。每一项能够完全满足采购要求，能达到良好效果，内容详尽、有具体安排，条理清晰、合理可行的得 <b>1</b> 分，没有提供或与本项目无关本项不得分。	<b>4.00</b>	主观
	售后服务方案	根据投标人针对本项目提供的售后服务方案进行评审：①售后保障措施：有针对性强的，与本项目有关的今后保障措施，包括但不限于今后保障承诺、回访反馈机制、解决问题方案等，内容详尽、有具体安排，条理清晰、合理可行的得 <b>1.2</b> 分；内容较详尽，但存在条理不清晰、内容混乱，不能完全符合上述要求的得 <b>0.6</b> 分；没有提供或与本项目无关本项不得分。 ②售后服务人员配置方案：至少配备 <b>4</b> 名及以上的联系人或技术人员，确保有问题及时联系，提供相关资料，人员满足要求、资料完整得 <b>1.2</b> 分；人员部分满足要求，资料部分完整，得 <b>0.6</b> 分；没有提供或与本项目无关不得分。 ③售后响应时间（须提供响应时间说明）：电话响应时间半小时内，到达现场时间 <b>1</b> 小时内，得 <b>1.2</b> 分；电话响应时间 <b>1</b> 小时内，到达现场 <b>2</b> 小时内，得 <b>0.6</b> 分；电话响应时间 <b>1</b> 小时后，到达现场时间 <b>2</b> 小时后不得分。 ④后续质量保证能力方案（质保及保修期内保证质量方案，备品备件承诺等），内容详尽、有具体安排，条理清晰、合理可行的得 <b>1.2</b> 分；每一项内容较详尽，但存在条理不清晰、内容混乱，不能完全符合上述要求的得 <b>0.6</b> 分；没有提供或与本项目无关本项不得分。 ⑤现场服务措施，有定期不定期巡检安排进行上门检测。每一项能够完全满足采购要求，内容详尽、有具体安排，条理清晰、合理可行的得 <b>1.2</b> 分；每一项内容较详尽，但存在条理不清晰、内容混乱，不能完全符合上述要求的得 <b>0.6</b> 分；没有提供或与本项目无关本项不得分。	<b>6.00</b>	主观
	企业业绩	投标人需提供 <b>2022</b> 年 <b>4</b> 月 <b>1</b> 日至投标截止时间（以合同签订时间为准）信息化类业绩，每提供一个合同得 <b>2</b> 分，最高得 <b>8</b> 分，不提供不得分。（需提供合同扫描件或中标通知书等业绩证明材料，合同扫描件须至少包含：合同首页、合同清单页、合同买卖双方签字盖章页、合同签订日期等信息）	<b>8.00</b>	客观

商务评审	实施团队实力	项目组成员需满足本项目需求：项目经理同时具备由国家认可的权威机构颁发的信息系统项目管理师、系统规划与管理师、系统分析师、系统架构设计师。上述证书需要提供证书扫描件并加盖投标单位公章，同时提供社保证明扫描件（近1年连续6个月的社保），全部提供得2分，缺一项扣0.5分。项目团队成员须配备专业技术人员不少于4人（不含项目经理），团队成员包括信息系统项目管理师1人、信息系统项目管理工程师1人、信息安全工程师1人、数据库系统工程师1人。每提供1人得1分，最多得4分，项目团队成员1人具有上述多本证书的按一本计算，须提供团队人员相关资质证书及社保证明扫描件（近1年连续6个月的社保）。	6.00	客观
	服务能力	投标人具有有效的信息系统建设和服务能力等级证书（四级及以上）、信息通信建设企业服务能力证书（乙级及以上）、DCMM数据管理能力成熟度等级证书（三级及以上）、信息技术服务标准符合性证书(运行维护)（一级）、通信网络安全服务能力评定证书（风险评估）（一级）、信息安全服务资质认证证书(安全开发)（一级），6项认证证书齐全的得6分。缺一项扣1分，扣完为止。	6.00	客观
价格分	价格分	F1指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（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。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。	10.00	客观

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	10.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。

6. 汇总、排序

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

综合评分法：评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。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。

7. 确定中标人

采购人或者评标委员会按照中标候选人名单顺序确定中标人。中标候选人并列的，按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。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。

## 第六章 合同与验收

### 一.合同

#### 1.合同要求

**1.1**采购人应当自中标（成交）通知书发出之日起**30**日内，按照招标（磋商、谈判）文件或询价通知书和中标（成交）供应商投标（响应）文件的规定，与中标（成交）供应商签订书面合同。所签订的合同不得对招标（磋商、谈判）文件或询价通知书确定的事项作实质性修改。采购人、供应商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（成交）供应商的名称和住所、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（成交）供应商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**采购人应当自政府采购合同签订之日起**2**个工作日内，将政府采购合同在内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/>）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。

**1.5**采购人应当自政府采购合同签订之日起**7**个工作日内，将合同副本向同级财政部门 and 有关部门备案。

政府采购合同

(货物类合同参考文本)

合同编号:

甲方:\*\*\* (填写采购单位名称)

地址:\*\*\* (填写详细地址)

乙方:\*\*\* (填写中标、成交供应商名称)

地址:\*\*\* (填写详细地址)

根据《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》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及 \_\_\_\_\_项目 (填写项目名称) \_\_\_\_\_ (填写政府采购项目编号) 的中标 (成交) 结果、招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书、投标 (响应) 文件等文件的相关内容, 甲乙双方经平等协商, 就如下合同条款达成一致意见。

一、甲方向乙方采购的货物基本情况

- (一) 根据招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书及中标 (成交) 结果公告, 甲方所采购的货物、服务 (如有) 基本情况如下: \_\_\_\_\_。
- (二) 货物名称、数量、规格型号、生产厂家、品牌、单价、与货物相关的服务等详细内容, 见合同附件-货物清单。

二、乙方交付货物的时间及地点

- (一) 交付时间: \_\_\_\_\_
- (二) 交付地点: \_\_\_\_\_ (填写详细地址)
- (三) 交付货物的名称及数量: \_\_\_\_\_
- (四) 乙方交付货物代表及联系电话: \_\_\_\_\_ (填写姓名和联系电话)
- (五) 甲方接收货物代表及联系电话: \_\_\_\_\_ (填写姓名和联系电话)

注: 货物为多批次交付的, 应详细列明每批次交付的内容、数量、交付时间、交付地点等。

三、乙方交付货物的质量

(一) 乙方交付的货物应同时满足: **1.**符合国家法律法规和规范性文件对货物的质量要求; **2.**符合甲方招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书对货物的质量要求; **3.**符合乙方在投标 (响应) 文件中或磋商、谈判过程中对货物质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方货物质量的验收依据。

(二) 乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书的相关要求、投标 (响应) 文件及乙方承诺、声明或保证, 向甲方提供相应的货物质量证明文件。

四、乙方交付货物的包装及标识

- (一) 乙方交付货物的包装和标识应同时满足: **1.**符合国家法律法规和规范性文件对产品包装及标识的要求; **2.**符合甲方招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书对货物包装及标识的要求; **3.**符合乙方在投标 (响应) 文件中对货物包装及标识作出的承诺、声明或保证; **4.**符合绿色环保、运输及安全性等要求。
- (二) 货物的包装费用由乙方承担。

五、货物的运输要求

- (一) 运输方式及运输线路: \_\_\_\_\_。
- (二) 运输、保险及其他相关费用由乙方承担。

六、甲方对货物的验收

- (一) 乙方将货物送达至甲方指定的地点, 应及时通知甲方。在甲方收到到货通知并在货物到达指定地点后 \_\_\_\_\_日内, 由甲乙双方及第三方 (如有) 对货物的数量、规格型号、生产厂家、品牌、外观进行验收, 在条件允许的情况下, 可以同步对货物质量进行初步验收, 甲乙双方应签署书面验收记录, 作为本项目的履行文件留存。
- (二) 在甲方收到货物 \_\_\_\_\_日内, 如发现质量问题, 甲方应在 \_\_\_\_\_日内向乙方提出书面异议, 甲方逾期提出的, 视为乙方所交付的货物质量符合合同的约定。乙方在收到甲方关于质量问题的书面异议后, 应当在 \_\_\_\_\_日内负责解决处理。
- (三) 乙方提交的货物数量、规格型号及质量不符合本合同要求的, 甲方应在验收记录中作出明确记载, 保留相关的证据, 并有权拒绝接受货物, 解除合同且不承担任何法律责任。

七、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的货物的前提下, 本合同总金额为 \_\_\_\_\_元 (小写) \_\_\_\_\_ (大写)

八、付款时间、金额及条件

- (一) 付款时间及付款金额: \_\_\_\_\_
- (二) 付款条件: \_\_\_\_\_
- (三) 乙方账户信息

乙方名称: \_\_\_\_\_  
开户银行: \_\_\_\_\_  
银行账号: \_\_\_\_\_

九、货物质量保证及售后服务

招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书对货物质量保证期及售后服务作出明确要求的, 适用招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书对保证期和售后服务的规定, 如乙方在投标 (响应) 文件及磋商、谈判过程中对货物质量保证期和售后服务作出更优的承诺、声明或保证的, 适用乙方的承诺、声明或保证。

十、知识产权

乙方保证其提供的货物的全部及部分, 均不存在任何侵犯第三方知识产权的情形。否则, 乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

十一、违约条款

- (一) 甲方没有正当理由逾期支付合同款项的, 每延期一日, 甲方应按照逾期支付金额 \_\_\_\_\_的 \_\_\_\_\_承担违约责任。延期达到 \_\_\_\_\_日, 乙方有权解除合同, 并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。
- (二) 甲方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任 (注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿乙方损失的, 乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。
- (三) 乙方逾期交付货物的, 每延期一日, 乙方应按照合同总金额的 \_\_\_\_\_承担违约责任。延期达到 \_\_\_\_\_日, 甲方有权解除合同, 拒付延期部分货物的相应货款, 并要求乙方赔偿甲方的经济损失。
- (四) 乙方交付的货物不符合质量约定或乙方未履行相应的质量保证责任及售后服务义务、或存在侵权行为的, 甲方有权退货, 并要求乙方支付合同总金额 \_\_\_\_\_%的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。
- (五) 乙方在参与本项目采购活动过程中, 如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为, 除承担相应的行政责任外, 甲方有权解除合同, 并要求乙方承担合同总金额 \_\_\_\_\_%的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。
- (六) 乙方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任 (注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十二、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在\_\_\_\_\_天内提供有关不可抗力相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，双方协商解决。

十三、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

- （一）提交\_\_\_\_\_仲裁委员会仲裁。
- （二）向\_\_\_\_\_人民法院起诉。

十四、合同保存

合同文本一式\_\_\_\_\_份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、\_\_\_\_\_各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十五、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的组成部分，其内容与本合同具有同等的法律效力：

- 1、货物清单（双方应盖章确认）
- 2、乙方出具的报价单（函）
- 3、中标（成交）结果公告及中标（成交）通知书
- 4、甲方招标（磋商、谈判）文件或询价通知书
- 5、乙方投标（响应）文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十六、双方约定的其他条款

\_\_\_\_\_。

十七、本合同未尽事宜，由双方另行签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分。

十八、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）  
甲方法定代表人或负责人：（签字）  
年 月 日  
乙方名称：（章）  
乙方法定代表人或负责人：（签字）  
年 月 日

政府采购合同

(服务类合同参考文本)

合同编号：

甲方：\*\*\* (填写采购单位名称)

地址：\*\*\* (填写详细地址)

乙方：\*\*\* (填写中标、成交供应商名称)

地址：\*\*\* (填写详细地址)

甲乙双方根据《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》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及\_\_\_\_\_项目(填写项目名称)\_\_\_\_\_ (填写政府采购项目编号)的中标(成交)结果、招标(磋商、谈判)文件、投标(响应)文件等文件的相关内容,经平等自愿协商一致,就如下合同条款达成一致意见。

一、乙方向甲方提供的服务内容

(一)根据招标(磋商、谈判)文件及中标(成交)结果公告,乙方向甲方提供的服务、货物(如有)内容如下:\_\_\_\_\_。

(二)服务项目名称、服务具体内容、服务方式、服务要求、服务成果及与之相关的货物等详细内容,见合同附件一服务清单。

二、乙方服务成果的交付时间、地点

(一)服务期限:\_\_\_\_\_

(二)服务成果的交付时间和交付要求(如有):\_\_\_\_\_

(三)服务地点:\_\_\_\_\_ (填写详细地址)

(四)乙方代表及联系电话:\_\_\_\_\_ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方代表及联系电话:\_\_\_\_\_ (填写姓名和联系电话)

注:服务成果分阶段交付的,应分别列明各阶段的交付时间、交付内容。

三、乙方提供服务成果的质量

(一)乙方提供的服务应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对服务质量的要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件对服务的质量要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中或磋商、谈判过程中对服务质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方服务质量的验收依据。

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标(磋商、谈判)文件的相关要求、投标(响应)文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的服务质量证明文件。

四、乙方服务成果的交付方式及载体

乙方交付服务成果方式及载体应符合国家法律法规和规范性文件的要求,并符合甲方招标(磋商、谈判)文件的要求、乙方在投标(响应)文件中对服务成果交付方式及载体作出的承诺。

五、甲方对乙方服务的监督

甲方对乙方提供的服务有权进行监督,当乙方服务质量、服务内容不符合约定时,甲方有权要求乙方及时进行整改,对乙方拒不改正或整改不到位的,甲方有权随时解除合同,并根据具体情况扣除部分或全部服务费用。

六、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的 service 的前提下,本合同总金额为\_\_\_\_\_元(小写)\_\_\_\_\_ (大写)。

七、付款时间及条件

(一)付款时间:\_\_\_\_\_

(二)付款条件:\_\_\_\_\_

(三)乙方账户信息

乙方名称:\_\_\_\_\_

开户银行:\_\_\_\_\_

银行账号:\_\_\_\_\_

八、知识产权

乙方应保证其提供的服务及服务成果的全部及部分,均不存在侵犯第三方知识产权的情形,其服务成果的所有权由甲方享有。否则,乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

九、违约条款

(一)甲方没有正当理由逾期支付合同款项的,每延期一日,甲方应按照逾期支付金额\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_承担违约责任。延期达到\_\_\_\_\_日,乙方有权解除合同,并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(二)甲方存在其他违反本合同的行为,应承担相应的违约责任(注:可以根据情况进行细化);违约金不足以赔偿乙方损失的,乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(三)乙方逾期提供服务成果的,每延期一日,乙方应按照合同总金额的\_\_\_\_\_承担违约责任。延期达到\_\_\_\_\_日,甲方有权解除合同,拒付延期部分的相应服务款项,并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

(四)乙方交付的服务不符合质量要求,或其服务成果存在侵权行为的,甲方有权解除合同,并要求乙方支付合同总金额\_\_\_\_\_ %的违约金,违约金不足以赔偿甲方损失的,甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(五)乙方在参与本项目采购活动过程中,如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为,除承担相应的行政责任外,甲方有权解除合同,并要求乙方承担合同总金额\_\_\_\_\_ %的违约金,违约金不足以赔偿甲方损失的,甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(六)乙方存在其他违反本合同的行为,应承担相应的违约责任(注:可以根据情况进行细化);违约金不足以赔偿甲方损失的,甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的,应及时通知另一方,双方互不承担责任,并在\_\_\_\_\_天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题,由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时,双方应协商解决,协商不成,可以采用下列方式解决:

(一)提交\_\_\_\_\_仲裁委员会仲裁。

(二)向\_\_\_\_\_人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式\_\_\_\_\_份,采购单位、中标(成交)供应商、采购代理机构、\_\_\_\_\_各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分,与本合同具有同等法律效力:

1、服务清单(双方应盖章确认)

- 2、乙方出具的报价单（函）
- 3、中标（成交）结果公告及中标（成交）通知书
- 4、甲方招标（磋商、谈判）文件
- 5、乙方投标（响应）文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

\_\_\_\_\_。

十五、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）  
甲方法定代表人或负责人：（签字）  
年 月 日  
乙方名称：（章）  
乙方法定代表人或负责人：（签字）  
年 月 日

政府采购合同

(工程类合同参考文本)

合同编号:

甲方:\*\*\* (填写采购单位名称)  
地址:\*\*\* (填写详细地址)  
乙方:\*\*\* (填写中标、成交供应商名称)  
地址:\*\*\* (填写详细地址)

根据《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》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及\_\_\_\_\_项目(填写项目名称)\_\_\_\_\_填写政府采购项目编号)的成交结果、磋商(谈判)文件、响应文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、工程项目的的基本情况

(一)根据磋商(谈判)文件及成交结果公告,乙方向甲方提供的工程项目及设施设备(如有)、服务(如有)基本情况如下:\_\_\_\_\_。  
(二)工程项目的名称、建设地点、工程技术规范及要求、工程量等具体内容,乙方提供的材料及设备名称、规格型号、品牌、单价、产地以及与工程、材料、设施设备相关的服务等详细内容,见合同附件—工程清单

二、工程建设计划及相应的工期要求

\_\_\_\_\_。  
注:如工程建设分阶段,应详细列明各阶段工程建设内容及工期要求。

三、工程质量要求

(一)乙方建设工程应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对工程的质量要求;2.符合甲方磋商(谈判)文件对工程的质量要求;3.符合乙方在响应文件中或磋商、谈判过程中对工程质量作出的书面承诺、声明或保证。上述工程质量要求作为甲方对乙方工程质量的验收依据  
(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、磋商(谈判)文件的相关要求、响应文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的工程质量满足要求的证明文件。

四、对工程验收的约定

(一)甲乙双方对工程建设过程中的各阶段验收、总验收及乙方提供的材料设备验收的条件和时间约定如下:

\_\_\_\_\_。  
注:根据项目具体情况填写。  
(二)如乙方未通过甲方组织的各阶段验收,甲方有权要求乙方在限定期限内整改,如整改不合格,甲方有权追究乙方违约责任,解除合同并要求乙方赔偿经济损失。

五、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的工程、材料、设施设备、服务的前提下,本合同总金额为\_\_\_\_\_元(小写)\_\_\_\_\_ (大写)。

六、付款时间及条件

(一)付款时间:\_\_\_\_\_  
(二)付款条件:\_\_\_\_\_  
(三)乙方账户信息  
乙方名称:\_\_\_\_\_  
开户银行:\_\_\_\_\_  
银行账号:\_\_\_\_\_

七、甲方对乙方工程的监督

甲方及甲方委派的代表有权对乙方工程、材料及设施设备、服务等质量及管理进行监督,当乙方工程质量、材料及设施设备、服务内容不符合约定时,甲方及授权代表有权要求乙方及时整改,对乙方拒不改正或整改不到位的,甲方有权随时解除合同,并根据具体情况扣除部分或全部工程费用。

八、质量保证及售后服务

磋商(谈判)文件对工程质量保证期、材料设施设备质保期和售后、服务质量作出明确要求的,适用磋商(谈判)文件对工程质量保证期及材料设施设备质保期和售后、服务质量的规定,如乙方在响应文件及磋商(谈判)过程中对工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务质量作出更优的承诺、声明或保证的,适用乙方的承诺、声明或保证。

九、违约条款

(一)甲方没有正当理由逾期支付合同款项的,每延期一日,甲方应按照逾期支付金额\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_承担违约责任。延期达到\_\_\_\_\_日,乙方有权解除合同,并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。  
(二)甲方存在其他违反本合同的行为,应承担相应的违约责任(注:可以根据情况进行细化);违约金不足以赔偿乙方损失的,乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。  
(三)乙方逾期交付工程的,每延期一日,乙方应按照合同总金额的\_\_\_\_\_承担违约责任。延期达到\_\_\_\_\_日,甲方有权解除合同,拒付延期部分的相应工程款,并要求乙方赔偿甲方经济损失。  
(四)乙方交付的工程及设施设备、服务质量不符合质量规定或乙方未履行相应的工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务义务的,甲方有权拒付相应的工程款,并要求乙方支付合同总金额\_\_\_\_\_ %的违约金。违约金不足以赔偿损失的,甲方有权要求乙方赔偿经济损失。  
(五)乙方在参与本项目采购活动过程中,如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为,除承担相应的行政责任外,甲方有权解除合同,并要求乙方承担合同总金额\_\_\_\_\_ %的违约金,违约金不足以赔偿甲方损失的,甲方有权要求乙方赔偿经济损失。  
(六)乙方存在其他违反本合同的行为,应承担相应的违约责任(可以根据情况进行细化);违约金不足以赔偿甲方损失的,甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的,应及时通知另一方,双方互不承担责任,并在\_\_\_\_\_天内提供有关不可抗力相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题,由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时,双方应协商解决,协商不成,可以采用下列方式\_\_\_\_\_解决:  
(一)提交\_\_\_\_\_仲裁委员会仲裁。  
(二)向\_\_\_\_\_人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式\_\_\_\_\_份,采购单位、中标(成交)供应商、采购代理机构、\_\_\_\_\_各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分,与本合同具有同等法律效力:  
1.工程清单(双方应盖章确认)



2.乙方出具的报价单（函）

3.成交结果公告及成交通知书

4.甲方磋商（谈判）文件

5.乙方响应文件

6.甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

\_\_\_\_\_。

十五、本合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

二.验收

严格按照采购合同开展履约验收。采购人或者采购代理机构应当成立验收小组，按照采购合同的约定对投标人履约情况进行验收。验收时，应当按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书（参考格式附后），列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果应当与采购合同约定的资金支付及履约保证金退还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

政府采购货物履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的货物数量、货物规格型号、生产厂家、交货时间、交货地点、验收情况、货物质量、售后服务等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<input type="checkbox"/> 同意验收结论。 <input type="checkbox"/> 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购服务履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的服务内容、服务要求、服务质量、人员配置、服务成果、服务成果的交付等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<input type="checkbox"/> 同意验收结论。 <input type="checkbox"/> 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：  
年 月 日  
供应商代表签字：  
年 月 日

政府采购工程履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.成交公告及成交通知书 3.磋商、谈判文件 4.响应文件 5.供应商的承诺及保证（如有） 6.国家关于工程建设的相关法律法规及规范性文件 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的工程内容、工程质量、工程进度、工程各阶段验收、安全管理、材料及设施设备等进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<input type="checkbox"/> 同意验收结论。 <input type="checkbox"/> 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：  
年 月 日  
供应商代表签字：  
年 月 日

第七章 响应文件格式与要求

采购包1：

通用分册：

- 详见附件：封面
- 详见附件：目录

资格符合分册：

- 详见附件：投标人（供应商）应提交的相关证明
- 详见附件：投标人基本情况表
- 详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函
- 详见附件：具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料
- 详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件
- 详见附件：联合体协议
- 详见附件：投标人承诺函
- 详见附件：依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料
- 详见附件：中小企业声明函
- 详见附件：参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明
- 详见附件：缴纳投标保证金证明材料
- 详见附件：法定代表人授权委托书
- 详见附件：监狱企业证明文件
- 详见附件：残疾人福利性单位声明函

技术商务分册：

- 详见附件：投标人业绩情况表
- 详见附件：主要商务要求承诺书
- 详见附件：技术偏离表
- 详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺
- 详见附件：项目组成人员一览表
- 详见附件：其他材料

报价分册：

- 详见附件：分项报价表
- 详见附件：开标一览表