



陕西中财招标

采购项目编号：SXZC2022-HW-093

吴堡县第三完全小学智慧校园设施
设备采购项目

招 标 文 件

采 购 人：吴堡县第三完全小学

采购代理机构：陕西中财招标代理有限公司

二〇二二年七月

目 录

第一章 招标公告	3
第二章 投标人须知	7
投标人须知前附表	7
第三章 商务要求	29
第四章 合同条款	32
第五章 采购内容及技术要求	37
第六章 评标方法	110
第七章 投标文件构成及格式	118
第一部分 资格证明文件	119
第二部分 符合性证明文件	125
第三部分 响应方案	137

第一章 招标公告

项目概况

吴堡县第三完全小学智慧校园设施设备采购项目招标项目的潜在投标人应在登录全国公共资源交易平台（陕西省）使用 CA 锁报名后自行下载获取招标文件，并于 2022 年 08 月 16 日 09 时 30 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：SXZC2022-HW-093

项目名称：智慧校园设施设备采购项目

采购方式：公开招标

预算金额：4,223,244.50 元

采购需求：

合同包号	合同包名称	技术规格、参数及要求	预算金额（元）	是否接受联合体	合同履行期限
1	吴堡县第三完全小学智慧校园设施设备采购项目	详见采购文件	4,223,244.50	是	无

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

合同包 1(吴堡县第三完全小学智慧校园设施设备采购项目)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

- (1) 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）；
- (2) 《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）；
- (3) 《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51 号）；
- (4) 《节能产品政府采购实施意见》（财库〔2004〕185 号）；
- (5) 《环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90 号）；

(6) 《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）；

(7) 陕西省财政厅关于印发《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）；相关政策、业务流程、办理平台（<http://www.ccgpsshaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>）；

(8) 《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）；

(9) 《榆林市财政局关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（榆政财采发〔2022〕10号）；

(10) 《陕西省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（陕财采发〔2022〕5号）；

3. 本项目的特定资格要求：

合同包1(吴堡县第三完全小学智慧校园设施设备采购项目)特定资格要求如下：

(1) 投标人为具有独立承担民事责任能力的法人、事业法人、其他组织或自然人。企业法人应提供合法有效的标识有统一社会信用代码的营业执照；事业法人应提供事业单位法人证书；其他组织应提供合法登记证明文件；自然人应提供身份证；

(2) 财务状况报告：提供2021年度的财务审计报告，成立时间至提交投标文件递交截止时间不足一年的，须提供其基本存款账户开户银行近三个月内出具的银行资信证明或自成立以来的财务报表；

(3) 税收缴纳证明：提供2022年01月至今已缴纳的至少一个月的纳税证明（银行缴费凭证）或完税证明（任意税种），依法免税的单位应提供相关证明材料；

(4) 社会保障资金缴纳证明：提供2022年01月至今已缴纳的至少一个月的社会保障资金银行缴费单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料；

(5) 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；

- (6)提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明资料或承诺书；
- (7)对列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人、税收违法黑名单、企业经营异常名录”记录名单；中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”的单位，应当拒绝参与政府采购活动(附投标截止日前的查询结果但以投标截止日当天查询结果为准)。提供“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、“信用中国(陕西榆林)”网站(http://www.ylcredit.gov.cn/)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等网页截图及信用中国报告加盖投标人公章；
- (8)投标保证金交纳凭证或投标保函；
- (9)榆林市政府采购货物类项目供应商信用承诺书；
- (10)投标人若为联合体投标则需要提供联合体协议书；非联合体提供非联合体声明。

备注：①本项目接受联合体投标，两个及以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。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。

三、获取招标文件

时间：2022年07月27日至2022年08月02日，每天上午09:00:00至12:00:00，下午14:00:00至17:00:00（北京时间，法定节假日除外）

地点：登录全国公共资源交易平台（陕西省）使用CA锁报名后自行下载

方式：在线获取

售价：免费获取

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2022年08月16日09时30分00秒（北京时间）

地点：榆林市公共资源交易中心十楼开标室10

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

本项目开标地点：榆林市公共资源交易中心十楼开标室 10

(1) 本项目非专门面向中小企业采购；

(2) 特别提醒：本项目采用电子化不见面开标方式，投标人使用数字认证证书（CA 锁）对投标文件进行签章、加密、上传、签到、解密。不见面开标系统的签到和投标文件解密事宜请登录全国公共资源交易平台（陕西省·榆林市）（<http://yl.sxggzyjy.cn/>），选择“服务指南”，点击“下载专区”，点击榆林不见面开标系统操作手册（投标人）、榆林不见面开标大厅投标人询标操作手册 V1.0，请供应商仔细阅读操作手册，了解操作流程，熟练掌握不见面开标、不见面询标操作相关事宜，若无法正常投标，供应商自行承担责任。电子投标文件制作软件技术支持热线：400-998-0000 CA 锁购买：榆林市市民大厦四楼窗口，联系电话：0912-3515031。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：吴堡县第三完全小学

地址：吴堡县宋家川镇柏树坪村

联系方式：18091263580

2. 采购代理机构信息

名称：陕西中财招标代理有限公司

地址：陕西省榆林市榆阳区航宇路住建局正对面（中财）二楼

联系方式：0912-3538488

3. 项目联系方式

项目联系人：冯莹

电话：0912-3538488

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

序号	条款号	编 列 内 容
1	2.1	采购代理机构：陕西中财招标代理有限公司 地 址：陕西省榆林市榆阳区航宇路住建局对面（中财）二楼 邮 编：719000 电 话：0912-3538488 传 真：0912-3538488
2	2.2.4	本项目接受联合体投标。
3	9.2	不允许提供备选方案。
4	9.3	本次招标采用“项目”整体打包方式，投标人可根据自身的资质情况和经营范围进行投标，但不得将其自行分解或只对本次项目中的品目进行不完全投标，任何不完全的投标将按无效投标处理。
5	11.1	投标报价：合同价即中标价，投标人应在投标报价表中包含但不限于完成本次招标所要求的货物、服务且验收合格的所有费用，包括货物费、运杂费（含保险）、仓储保管费、安装调试费、验收费用、税费等其他相关费用。
6	12.1	资格证明文件： 投标人应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；并提供以下资格证明文件： （1）投标人为具有独立承担民事责任能力的法人、事业法人、其他组织或自然人。企业法人应提供合法有效的标识有统一社会信用代码的营业执照；事业法人应提供事业单位法人证书；其他组织应提供合法登记证明文件；自然人应提供身份证； （2）财务状况报告：提供 2021 年度的财务审计报告，成立时间至提交投标文件递交截止时间不足一年的，须提供其基本存款账户开户银行近三个月内出具的银行资信证明或自成立以来的财务报表； （3）税收缴纳证明：提供 2022 年 01 月至今已缴纳的至少一个月的纳税证

		<p>明（银行缴费凭证）或完税证明（任意税种），依法免税的单位应提供相关证明材料；</p> <p>（4）社会保障资金缴纳证明：提供 2022 年 01 月至今已缴纳的至少一个月的社会保障资金银行缴费单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料；</p> <p>（5）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；</p> <p>（6）提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明资料或承诺书；</p> <p>（7）对列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人、税收违法黑名单、企业经营异常名录”记录名单；中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”的单位，应当拒绝参与政府采购活动（附投标截止日前的查询结果但以投标截止日当天查询结果为准）。提供“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、“信用中国（陕西榆林）”网站（http://www.ylcredit.gov.cn/）、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等网页截图及信用中国报告加盖投标人公章；</p> <p>（8）投标保证金交纳凭证或投标保函；</p> <p>（9）榆林市政府采购货物类项目供应商信用承诺书；</p> <p>（10）投标人若为联合体投标则需要提供联合体协议书；非联合体提供非联合体声明。</p> <p>备注：①本项目接受联合体投标，两个及以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。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。</p> <p>以上资质为必备资质，缺一项或某项达不到要求，按无效投标处理。</p>
7	14.4	<p>投标保证金的有效期与投标有效期一致。</p> <p>投标保证金的缴纳形式：投标人须从基本账户以银行转账、电汇、投标保函的任何一种非现金形式缴纳，转账时请注明所投项目名称或项目编号、包号、保证金金额，招标结束之后以转账形式退到投标人的基本账户。</p> <p>在投标文件递交截止时间前存入以下账户。</p>

		<p>投标保证金数额：人民币捌万元整（¥80000.00元）</p> <p>户名：陕西中财招标代理有限公司</p> <p>账号：102092602255</p> <p>开户行：中国银行榆林航宇路支行</p> <p>行号：104806000046</p> <p>投标保证金到达采购代理机构指定账户后，投标人须与陕西中财招标代理有限公司财务部（联系人：李会计，联系电话：0912-8101118）联系确认到账，并将打款底单作为保证金交纳的凭证。</p> <p>供应商可根据项目实施地财政部门规定提供政府采购信用担保，供应商以保函形式缴纳投标保证金的，须在电子投标文件文件上传截止时间前将担保机构保函正本扫描件（包括担保公司联系人及电话）发至采购代理机构邮箱，并由代理公司财务部确认回函（未签回函视为无效投标），并将保函正本扫描件和代理公司回执确认放于招标文件规定处。</p> <p>邮箱：zhongcaizb005@163.com</p> <p>联系方式：0912-3538488</p>
8	15.1	投标有效期：从递交投标文件的截止之日起100天。
9	16.1	<p>正本份数：壹份；副本份数：贰份。投标文件装订要求：胶装</p> <p>投标人在开标截止时间前将一正两副纸质投标文件寄出（以寄出时间为准）（备案用）（邮寄地址：陕西省榆林市榆阳区航宇路建设局对面中财二楼，联系人：冯莹 联系电话：0912-3538488）</p>
10	17.2	<p>投标文件正本、所有的副本需密封装在封袋中（封袋不得有破损），且在封袋正面标明“正本、副本”字样。</p> <p>封袋应加贴封条，在封线处由法定代表人或授权委托人代表签字并加盖投标人鲜章，封袋正面要粘贴投标人全称、项目名称、编号等标识。（详见总则17.投标文件的密封和标记）</p>
11	18.1	<p>投标文件递交截止时间：2022年08月16日09时30分00秒（北京时间）</p> <p>投标文件递交地址：榆林市公共资源交易中心十楼开标室10。</p>
12	21.1	<p>开标时间：2022年08月16日09时30分00秒（北京时间）</p> <p>开标地点：榆林市公共资源交易中心十楼开标室10。（陕西省公共资源交易</p>

		平台)																				
13	24.1	评标方法：综合评分法（详见第六章）。																				
14	现场踏勘	投标人可根据招标文件的招标内容对项目现场或周边环境自行踏勘，由此引发的费用投标人自行承担，招标人不组织投标人踏勘现场。																				
15	29.2	<p>招标代理服务费：</p> <p>(1) 中标单位向采购代理机构一次性支付招标代理服务费。</p> <p>(2) 招标代理服务费金额为：参照国家标准（国家计委计价格[2002]1980号）货物类收取。</p> <p style="text-align: center;">招标代理服务收费标准(费率)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>中标金额（万元）</th> <th>货物招标</th> <th>服务招标</th> <th>工程招标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100 以下</td> <td>1.5%</td> <td>1.5%</td> <td>1.0%</td> </tr> <tr> <td>100—500</td> <td>1.1%</td> <td>0.8%</td> <td>0.7%</td> </tr> <tr> <td>500—1000</td> <td>0.8%</td> <td>0.45%</td> <td>0.55%</td> </tr> <tr> <td>1000—5000</td> <td>0.5%</td> <td>0.25%</td> <td>0.35%</td> </tr> </tbody> </table>	中标金额（万元）	货物招标	服务招标	工程招标	100 以下	1.5%	1.5%	1.0%	100—500	1.1%	0.8%	0.7%	500—1000	0.8%	0.45%	0.55%	1000—5000	0.5%	0.25%	0.35%
中标金额（万元）	货物招标	服务招标	工程招标																			
100 以下	1.5%	1.5%	1.0%																			
100—500	1.1%	0.8%	0.7%																			
500—1000	0.8%	0.45%	0.55%																			
1000—5000	0.5%	0.25%	0.35%																			
16	同义词语	构成招标文件组成部分的各章节中出现的措辞“委托人”、“发包人”和“投标人”、“承包人”，在招标投标阶段应当分别按“采购人”和“投标人”进行理解。																				
17	样品的退还	若文件内要求提供样品的，须按照投标文件密封要求密封递交，标明项目名称、项目编号、投标人名称、样品名称等标识并随投标文件一同递交，未中标人样品的退还时间同投标保证金退还时间，中标人的样品由采购人封样不予退还并作为本项目的验收依据。																				
18	是否电子标	是																				
19	不见面开标	<p>该项目将采取“不见面”开标的形式，供应商无须到达开标现场，即可在网上直接参与开标活动。相关注意事项如下：</p> <p>1、开标当日，请各供应商在开标截止时间前至少提前半小时登录“不见面”开标系统登录方式有以下几种：</p> <p>1) IE 浏览器输入网址：</p> <p>http://111.20.184.126:8081/BidOpeningHallCS/bidhall/default/login;</p>																				

		<p>2) 在【全国公共资源交易平台（陕西省·榆林市）】网站首页点击不见面开标模块进入；</p> <p>3) 在【全国公共资源交易平台（陕西省）】网站首页点击不见面开标模块选择榆林市进入。</p> <p>注：登录不见面开标系统请选择 IE11 浏览器</p> <p>2、供应商应按要求及时签到（签到时间为投标截止时间前 1 小时内，如果未签到将视为放弃投标资格），评审过程中，评标委员会可能会就某些问题要求供应商进行在线澄清，请供应商保持在线直到评审结束；</p> <p>3、开标过程中，供应商在收到工作人员“开始解密”指令后，请及时使用 CA 对电子投标文件进行解密。解密时所用 CA 应与加密投标文件时所用 CA 相同；注：竞谈、磋商招标方式解密时间为 30 分钟，公开招标解密时间为 60 分钟，在解密时间内供应商全部解密完成后，可提前进入开标下一阶段。</p> <p>4、相关技术问题，请咨询软件开发商：400-998-0000/400-928-0095</p> <p>5、榆林不见面开标系统操作手册下载方式：登录【全国公共资源交易平台（陕西省·榆林市）】网站首页选择【服务指南】-【下载专区】-点击【榆林不见面开标系统操作手册（投标人）】进行下载。</p>
20	特别提醒	<p>1、投标人须使用数字认证证书对电子化投标文件进行签章、加密、递交及开标时解密等相关招投标事宜。</p> <p>2、制作电子投标文件。投标人须在“全国公共资源交易中心平台（陕西省）（http://www.sxggzyjy.cn/）”的“服务指南”栏目“下载专区”中，免费下载“陕西省公共资源交易平台政府采购电子标书制作工具”及“政府采购投标单位操作手册”，并使用该客户端制作电子投标文件，制作扩展名为“.SXSTF”的电子投标文件。</p> <p>3、递交电子投标文件。登录陕西省公共资源交易中心平台（http://xxxq.sxggzyjy.cn/），选择“电子交易平台-陕西政府采购交易系统-陕西省公共资源交易平台-供应商”进行登录，登录后选择“交易乙方”身份进入，选择“上传投标文件”菜单页面，上传加密的电子化投标文件。上传成功后，电子化平台将予以记录。</p> <p>4、投标文件中所有涉及签字、盖章的，各投标单位须将所有签字盖章完成</p>

		后上传。
21	信用承诺公示要求	<p>为深入贯彻信用体系建设的有关精神，根据市发改委《关于在工程招标投标活动中推行信用监管试点示范工作的通知》（榆政发改发〔2020〕329号）和市财政局《关于在政府采购活动中使用信用记录和信用报告以及开展承诺工作的通知》（榆政财采函〔2020〕9号）在工程建设和政府采购领域全面推行信用公开承诺制，进入公共资源交易平台的各方交易主体（投标单位、授权代表），均应在“信用中国（陕西榆林）”网站进行注册、登陆，自主上报信用承诺书（网址：https://credit.yl.gov.cn/），各相关交易主体注册、登陆后根据承诺事项选择相应的模板填写《信用承诺书》，并载明承诺事由，政府采购活动中，各方交易主体的承诺事由为“公共资源交易平台的所有活动、项目名称”。</p> <p>附件：信用承诺上报操作指南</p>
22	其他	<p>为了进一步推动金融支持政策更好适应市场主体的需要，扎实落实国务院关于支持中小企业发展的政策措施，积极发挥政府采购政策功能，有效缓解中小企业融资难、融资贵问题，根据中办、国办《关于促进中小企业健康发展的指导意见》、财政部、工信部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）、《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）等有关规定，按照市场主导、财政引导、银企自愿、风险自担的原则，中标（成交）供应商可根据自身资金需求，登录陕西省政府采购信用融资平台（http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/）在线申请，依法参加政府采购信用融资活动。</p> <p>目前的合作银行有：北京银行、中国建设银行、中信银行、中国平安银行、中国光大银行、浦发银行、兴业银行、中国工商银行、秦农银行、浙商银行、中国银行、西安银行、中国农业银行、中国邮政储蓄银行（排名不分先后）。</p>
23	支持中小企业	<p>(1) 本项目非专门面向中小企业采购项目；</p> <p>(2) 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：工业。</p> <p>(3) 本项目属性：货物类</p>

一. 总 则

1. 资金来源

1.1 本次招标采购所签合同使用财政资金支付，资金已落实到位。

2. 采购代理机构及合格的投标人

2.1 采购代理机构

实施本次招标采购的采购代理机构为陕西中财招标代理有限公司。

2.2 合格的投标人：

2.2.1 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的条件，方为合格的投标人；

(1) 投标人为具有独立承担民事责任能力的法人、事业法人、其他组织或自然人。企业法人应提供合法有效的标识有统一社会信用代码的营业执照；事业法人应提供事业单位法人证书；其他组织应提供合法登记证明文件；自然人应提供身份证；

(2) 财务状况报告：提供 2021 年度的财务审计报告，成立时间至提交投标文件递交截止时间不足一年的，须提供其基本存款账户开户银行近三个月内出具的银行资信证明或自成立以来的财务报表；

(3) 税收缴纳证明：提供 2022 年 01 月至今已缴纳的至少一个月的纳税证明（银行缴费凭证）或完税证明（任意税种），依法免税的单位应提供相关证明材料；

(4) 社会保障资金缴纳证明：提供 2022 年 01 月至今已缴纳的至少一个月的社会保障资金银行缴费单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料；

(5) 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；

(6) 提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明资料或承诺书；

(7) 对列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人、税收违法黑名单、企业经营异常名录”记录名单；中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”的单位，应当拒绝参与政府采购活动(附投标截止日前的查询结果但以投标截止日当天查询结果为

准)。提供“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、“信用中国(陕西榆林)”网站(<http://www.ylcredit.gov.cn/>)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等网页截图及信用中国报告加盖投标人公章;

(8) 投标保证金交纳凭证或投标保函;

(9) 榆林市政府采购货物类项目供应商信用承诺书;

(10) 投标人若为联合体投标则需要提供联合体协议书;非联合体提供非联合体声明。

备注:①本项目接受联合体投标,两个及以上供应商可以组成一个投标联合体,以一个投标人的身份投标。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。

2.2.2 供应商应遵守《中华人民共和国政府采购法》。

2.2.3 只有在法律上和财务上独立,合法运作,并独立于采购代理机构和采购人的供货人才能参加投标。

2.2.4 投标人之间如果存在下列情形之一的,不得同时参加本项目投标:

2.2.4.1 法定代表人为同一个人的两个及两个以上法人;

2.2.4.2 母公司、全资子公司及其控股公司;

2.2.4.3 参加投标的其他组织之间存在特殊的利害关系的;

2.2.4.4 法律和行政法规规定的其他情形。

2.3 投标人不得直接或间接地与招标采购单位(包括陕西中财招标代理有限公司及采购人)有任何关联,亦不得是招标采购单位的附属机构。如果投标人在投标中隐瞒了上述关系,一经证实,则该投标无效。

2.4 投标人必须在陕西省公共资源交易平台获取招标文件,方可参加投标。

2.5 投标费用自理。不论投标的结果如何,投标人均应自行承担所有与参加投标有关的费用。

3. 投标货物及服务的合格性和合法性

3.1 投标货物及服务应满足招标文件的要求并应符合国家法律法规、行业管理部门要求的其他强制性标准。

4. 投标文件内容的真实性

4.1 投标人应保证其投标文件中所提供的所有投标资料、信息是真实、有效

的，并且来源于合法的渠道。因投标文件中所提供的投标资料、信息不真实或者其来源不合法而导致的所有法律责任，由投标人自行承担。

5. 招标过程的监督和管理

5.1 同级人民政府财政部门及有关部门依法履行对招标过程的监督管理职责。

二. 招标文件

6. 招标文件构成

6.1 招标文件要求提供的货物、服务、工程，招标程序和合同条件在招标文件中均有说明。招标文件共七章，内容如下：

第一章 招标公告

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

第三章 政府采购合同

第四章 商务要求

第五章 招标内容及技术要求

第六章 评标方法

第七章 投标文件构成及格式

6.2 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和规范等要求。如果投标人没有按照招标文件要求递交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应，由此带来不利于投标人的评标结果，其风险由投标人承担。

6.3 本招标文件的解释权归陕西中财招标代理有限公司。

7. 招标文件的修改和澄清

7.1 在投标截止时间前，采购代理机构可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间并在财政部门指定的媒体上发布变更公告，同时将变更时间书面通知所有招标文件收受人。

7.2 采购代理机构如果对已发出的招标文件进行澄清或修改，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在招标文件要求提交投标文件截止时间十五日前，不足 15 日的，应当顺延提交投标文件的截止时间。在发布招标公告的财

政部门指定媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有招标文件收受人。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

7.3 已经获取招标文件的投标人对招标文件有疑问的，均应在获取招标文件后 7 个工作日内以书面形式向采购代理机构提出。采购代理机构视情况必要时将书面答复传送给所有招标文件收受人。

7.4 投标人在收到上述通知后，应立即向采购代理机构回函确认。

三. 投标文件的编制

8. 投标语言和投标货币

8.1 投标人递交的投标文件以及投标人与采购代理机构就有关投标的所有来往函电均应使用中文。

8.2 投标应以人民币报价。任何包含非人民币报价的投标将按无效处理。

9. 投标文件的构成

9.1 投标人递交的投标文件应包括下列部分的内容：

1) 按照投标人须知的要求和投标文件规定的格式填写的投标书、投标报价表、法定代表人/单位负责人授权书；

2) 按照招标文件的要求编制的投标方案说明书，内容至少应包括组织实施计划和供货的详细说明、货物一览表、质量保证、人员配备和服务承诺等；

3) 按照招标文件投标人须知前附表的要求递交的资格证明文件；

4) 按照本须知第 14 条要求递交的投标保证金；

5) 按照投标人须知要求出具的投标服务符合招标文件规定的证明文件及投标人认为需加以说明的其他内容；

6) 招标文件中要求的其他证明文件。

9.2 如果在招标文件中没有允许提供备选方案，则每个投标人只允许递交一个投标方案，否则，其投标将按照无效投标处理。

9.3 本次投标的最小单元为“项目”，投标人可根据自身的资质情况和经营范围进行投标，但不得将其子目自行分解或针对品目进行不完全投标，任何不完全的投标将按无效投标处理。

10. 投标文件格式

10.1 投标人应按照招标文件中第七章所提供的格式和要求制作投标文件，

明确表达投标意愿，详细说明投标方案、承诺及价格。

10.2 按招标文件第 9 条的内容及要求 and 第七章提供的格式和要求编写其投标文件，投标人不得缺少或留空任何招标文件要求填写的表格或提交的资料。

11. 投标报价

11.1 投标报价：合同价即中标价，投标人应在投标报价表中包含但不限于完成本次招标所要求的货物、服务且验收合格的所有费用，包括货物费、运杂费（含保险）、仓储保管费、安装调试费、验收费用、税费等其他相关费用。

11.2 投标报价表中标明的价格应为履行合同的固定价格，不得以任何理由予以变更。以可调整的价格递交的投标文件将按无效投标处理。

11.3 投标报价：总包交钥匙价（精确到小数点后二位）。

12. 证明投标人合格和资格的文件

12.1 投标人应按照招标文件的要求，在投标文件中递交合格的资格证明文件。如果资格证明文件不全或不合格的，其投标将按无效投标处理。

12.2 投标人必须按要求递交证明文件，以证明其有资格参加投标和中标后有履行合同的能力，并作为其投标文件的一部分。

12.2.1 投标人应具有履行合同所需的财务、技术和人员配置能力；

12.2.2 投标人应有能力履行招标文件所规定的由投标人在服务地点提供技术支持和服务。

12.2.3 投标人认为能够证明投标人提供优质供货能力的其他文件。

13. 证明服务及货物的合格性和符合招标文件规定的文件

13.1 投标人应在投标文件中提交货物和服务满足招标文件要求并符合国家法律法规、行业管理部门要求的其他强制性标准的证明文件。缺少证明文件或证明文件不合格的投标，与招标文件要求有重大偏离的投标，不符合国家法律法规、行业管理部门要求的其他强制性标准的投标将按无效投标处理。

13.2 上述证明文件可以是文字资料、图片和数据等，它包括：

1) 逐条对招标文件提出的技术要求和商务要求进行应答，说明所提供的货物和服务对招标的技术和商务要求是否做出了实质性响应并提供支持文件；

2) 供货内容的详细说明。

14. 投标保证金

14.1 投标人在投标时应向陕西中财招标代理有限公司递交“投标人须知前附表”规定数额的投标保证金,并作为其投标的一部分。

14.2 投标保证金是为了保护采购人和采购代理机构免遭因投标人的行为而蒙受损失。招标采购单位在因投标人的行为受到损害时可根据本须知的规定
14.7 没收投标人的投标保证金。

14.3 投标保证金可采取转账、银行保函或电汇任何一种非现金形式:

14.4 投标保证金必须按照招标文件“投标人须知前附表”中规定的缴纳金额及方式办理。

14.5 开标后经审查,未递交投标保证金、未按时递交投标保证金、投标保证金金额不足或投标保证金打款底单复印件未附在投标文件内的投标将按无效投标处理。

14.6 未中标人的投标保证金,将在中标通知书发出后五个工作日内退还;中标人的投标保证金在签订合同之后退还。

14.7 下列任何情况发生时,视为投标人违约,其投标保证金将被没收:

1) 投标人在递交投标文件截止时间后,撤回投标文件的或者擅自退出招标投标活动的;

2) 投标人中标后放弃中标或未能按规定签订合同、无正当理由不与采购人签订合同的或由于投标人原因导致中标无效的。

3) 将中标项目转让给他人,或者在投标文件中未说明,且未经采购机构同意,将中标项目分包给他人的。

4) 投标人在投标文件中提供伪造、套改、虚假资料参加招标投标的。

5) 投标人不按法定程序进行质疑和投诉,捏造事实,查无实据,造成恶劣影响,导致采购活动无法正常进行的。

6) 投标人与采购人、其它投标人或采购代理机构恶意串通的。

14.8 投标保证金的有效期与投标有效期一致。投标保函的有效期为投标有效期延长一个月。

15. 投标有效期

15.1 投标有效期从递交投标文件的截止之日起 100 天。投标文件应在投标有效期内保持有效,投标有效期不满足规定有效期的投标文件将被视为无效投标

而拒绝。

15.2 在特殊情况下，在原投标有效期期满之前，采购代理机构可向投标人提出延长投标有效期的要求。这种要求与答复均应以书面的形式。投标人可以拒绝采购代理机构的这种要求，其投标保证金也不被没收。同意延长的投标人既不能要求也不允许修改其投标文件，但要相应延长其投标保证金的有效期。在这种情况下，本须知第 14 条有关投标保证金的退还和没收的规定将在延长了的有效期内继续有效。

16. 投标文件的式样和签署

16.1 投标人应按照本章投标人须知的要求，递交壹份投标文件正本和“投标人须知前附表”中规定数量的副本。

16.2 任何行间插字、涂改和增删，必须由投标人的法定代表人或其授权代表在旁边签字才有效。

16.3 投标人名称应填写全称。

16.4 因字迹潦草、表述不清或不按招标文件格式编制的投标文件，所引起的对投标人不利的后果，由投标人自行负责。

16.5 因字迹潦草、表述不清或不按招标文件格式编制的投标文件，所引起的对投标人不利的后果，由投标人自行负责。

16.6 本项目采用电子化招投标。投标人须使用数字认证证书对电子化投标文件进行签章、加密、递交及开标时解密等相关招投标事宜。

16.6.1 电子招标文件下载。供应商登录全国公共资源交易平台（陕西省）网站【首页·> 电子交易平台·> 企业端】后，在【招标公告/出让公告】模块中选择项目点击“我要投标”，参与投标活动。然后即可在【我的项目】中点击“项目流程>交易文件下载”下载电子投标文件。

16.6.2 电子投标文件需要使用专用软件打开、浏览。供应商可在全国公共资源交易平台（陕西省）网站【首页·> 服务指南·> 下载专区】免费下载“陕西省公共资源交易平台政府采购电子标书制作工具(V8.0.0.36)”，并升级至最新版本，使用该客户端可以打开电子投标文件。软件操作手册详见全国公共资源交易平台（陕西省）网站【首页·> 服务指南·> 下载专区】中的《陕西省公共资源交易（政府采购类）投标文件制作软件操作手册》。

16.6.3 制作电子投标文件。电子投标文件同样需要使用上述软件进行编制。在编制过程中，如有技术性问题，请先翻阅操作手册，或致电软件开发商。

技术支持热线：4009280095、4009980000

CA 锁购买：榆林市市民大厦四楼窗口, 电话：0912-3515031

四. 投标文件的递交

17. 纸质版投标文件的密封和递交

17.1 投标人应将投标文件正本、所有的副本密封装在同一密封袋中（封袋不得有破损）递交。

18. 投标文件的递交

本项目采用电子投标文件与纸质投标文件并行的方式。

18.1 电子投标文件的递交：

电子投标文件可于提交投标文件截止时间前任意时段登录全国公共资源交易平台（陕西省）网站“电子交易平台>企业端”进行提交，逾期系统将拒绝接收。提交时，供应商应登录全国公共资源交易中心平台（陕西省），选择“首页>电子交易平台>企业端>我的项目”，点击“项目流程”，在打开的“项目管理”对话框中选择“上传投标文件”，上传加密的电子投标文件。上传成功后，电子化平台将予以记录。

18.2 纸质版递交

投标人在开标截止时间前将一正两副纸质投标文件寄出（以寄出时间为准）（备案用）（邮寄地址：陕西省榆林市榆阳区航宇路建设局对面中财二楼，联系人：冯莹 联系电话：0912-3538488）。

19. 迟交的投标文件

19.1 按照投标人须知的规定，采购代理机构将拒绝接受在规定的投标截止时间后递交的任何投标文件。

20. 投标的修改与撤回

20.1 投标人在递交投标文件后，可以修改或撤回其投标文件，也可以提出价格变动声明，但投标人必须在规定的投标截止时间之前将修改或撤回或变动价格的书面通知文件递交到采购代理机构。

20.2 投标人的修改或撤回或变动价格的通知应按本须知第 17 条的规定编

制、密封、标记和递交。

20.3 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标做任何修改或撤回。

五. 开标与评标

21. 开标

21.1 采购代理机构在规定的的时间和地点组织公开开标。开标时所有投标人代表自愿参加，不参加的视为认同开标结果，参加开标的代表应签到以证明其出席。

21.2 开标时，由投标人将电子投标文件解密后，由采购代理机构工作人员当众宣布投标人名称、投标价格、价格折扣、交货安装期、质保期等修改或撤回或变动价格的书面通知（如果有），以及采购代理机构认为合适的其他内容。未在开标时宣读的投标价格和价格折扣，评标时不予承认，询问各供应商无异议后，进入评审环节。

21.3 只有在开标时唱出的价格和价格变动声明，评标时才能考虑。

21.4 采购代理机构将做开标记录，存档备查。

21.5 投标人不足 3 家的，不得开标。

22. 评标组织及评标原则

22.1 按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》的规定，依法组建评标委员会。评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 5 人以上单数（符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为 7 人以上单数①采购预算金额在 1000 万元以上；②技术复杂；③社会影响较大。）其中采购人代表须持有法人授权书。评标委员会按照招标文件规定的评标方法独立进行评标工作。

22.2 招标文件和投标文件是评标的依据。在评标中，不得改变招标文件中规定的评标标准、方法和中标条件。投标人不得在开标后使用任何方式对投标文件的实质性内容做任何更改。

22.3 在评标期间，对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，评标委员会可以书面形式（由评标委员会专家签字）要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，并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。

22.4 如果投标人在澄清规定期限内，未能答复或拒绝答复评委会提出的澄清要求，将由评委会根据其投标文件按最大风险进行评标。

22.5 投标人的资格审查

22.5.1 开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，资格审查合格投标人不足 3 家的，不得进入评标阶段。

22.6 投标文件的符合性审查。

22.6.1 评标委员会将审查投标文件是否完整、商务技术是否完全响应招标文件规定等。

22.6.2 计算错误将按以下方法更正：投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表(报价表)为准。投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；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；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；如果投标人不接受对其错误的更正，其投标将按无效投标处理。

22.6.3 符合性审查：在详细量化评审之前，根据本须知第 22.6.4 条的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标应该是与招标文件要求的全部条款、条件和规格参数相符，没有重大偏离的投标。对关键条文的偏离、保留或反对将被认为是实质上的偏离。评标委员会决定投标的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据。

22.6.4 实质上没有响应招标文件要求的投标将按无效投标处理。投标人不得通过修正或撤销不合要求的偏离从而使其投标成为实质性响应的投标。如发现下列情况之一的，其投标将构成非实质性响应，按无效投标处理：

- 1) 投标人的投标报价超过采购预算或者最高限价的；
- 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，或不符合国家规定的；
- 4) 投标书无投标人鲜章、无法定代表人或授权人签章或签章人无法定代表人/单位负责人有效委托书的；
- 5) 投标文件未按招标文件的要求编写；
- 6) 无投标有效期或有效期达不到招标文件要求的；

7) 投标单位针对同一项目递交两份或多份内容不同的投标文件，未书面声明哪一份是有效的或出现选择性报价的；

8) 投标文件存在有重大缺漏项或投标内容存在重大技术偏离的；

9) 投标人有串通投标、以他人名义投标、弄虚作假、行贿等违法行为的；

10) 投标文件实质性内容不满足或未响应的（包括但不限于：交货安装期、质保期、付款方式等）；

11) 投标人未经过正常渠道获取招标文件，或投标人名称与获取招标文件时登记的投标人名称不符的；

12) 存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，参加本项目政府采购活动；

13) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

14) 逾期提交电子投标文件；

15) 投标人未在投标截止时间前进行签到；

16) 提交的投标文件与本项目不相符；

17) 投标人拒绝对电子投标文件进行解密；

18) 未在规定的时间内对电子投标文件进行解密成功的；

19) 投标人因未带 CA 锁、或所带 CA 锁与制作电子投标文件使用的 CA 锁不一致、或沿用旧版编制投标文件等情形，导致在规定时间内无法解密投标文件；

20) 上传的电子投标文件无法打开；

21) 法律、法规和招标文件规定的其他情形；

22) 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，或者其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，必要时递交相关证明材料；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。

22.6.5 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

22.6.5.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

22.6.5.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

22.6.5.3 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；

22.6.5.4 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；

22.6.5.5 不同投标人的投标文件相互混装；

22.6.5.6 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；

22.7 投标文件的详细评审

22.7.1 评标委员会将按照本须知第 22.6.4 条规定，只对确定为实质性响应招标文件要求的投标进行详细评审。

22.7.2 详细评审按照第六章“评标方法”的评标方法进行。

22.8 中标候选人的确定

评标委员会完成评标后，向采购人提出书面评标报告，并推荐三名中标候选人，标明排列顺序。

23. 评标过程的保密

23.1 评标委员会成员和与评标活动有关的工作人员不得泄露有关投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐以及与评标有关的其他情况。

23.2 在评标过程中，如果投标人试图在投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐以及与评标有关的其他方面，向评标人、采购人和采购代理机构施加任何影响，应予废标。

24. 评标方法

24.1 按照中华人民共和国财政部第 87 号部长令——《政府采购货物和服务招标投标管理办法》的规定，本次评标采用以下评标方法中的一种：具体见“投标人须知前附表”。

1) 最低评标价法，即在全部满足招标文件实质性要求前提下，依据统一的价格要素评定最低报价，以提出最低报价的投标人作为中标候选投标人并依次排序。

2) 综合评分法，即在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件中规定的各项因素（包括技术、商务、质量、服务、对招标文件的响应程度等）和相应的权重分值进行综合评审后，以总得分最高的投标人作为中标候选人并依次排序。

3) 采用最低评标价法的采购项目，提供核心产品为相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项目投标的，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。

4) 使用综合评分法的采购项目，提供核心产品为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候选人推荐资格；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) 非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

25. 评标程序

按照投标文件初审、澄清有关问题、比较与评价、推荐中标候选人名单的工作程序进行评标。在上一步评审中投标人被按无效投标处理的或被废标者，不进入下一步的评审。

六. 定标、中标通知与签约

26. 定标程序

26.1 评标委员会根据评标方法的规定对投标人进行评审排序，推荐第一、第二、第三名中标候选人，作为评标结果。评标结果由评标委员会成员签字确认。

26.2 采购人根据评标报告中推荐的中标候选人排列顺序，确定排名第一的为中标人。

26.3 排名第一的中标候选人放弃中标、在规定期限内未能签订合同、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求递交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。

26.3 采购人也可以授权评标委员会评标后直接确定中标人。

26.4 中标人确定之后，中标结果将在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上公告，在公告中标结果的同时，采购人或者采购代理机构应当向中标人发出

中标通知书；对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

26.5 投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在公示期间提出。

27. 中标与落标通知

27.1 采购代理机构向中标人发出《中标通知书》。

27.2 中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。中标通知书发出之后，采购人改变中标结果，或者中标人放弃中标，应当承担相应的法律责任。

27.3 中标通知书发出后五个工作日内，采购代理机构将通知未中标的投标人，退还投标保证金，不计利息。

28. 中标合同的签订

28.1 采购人应当自中标通知书发出之日起十个工作日内，按照招标文件和中标人投标文件（包括评标中形成的澄清文件）的约定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件和中标人的投标文件（包括评标中形成的澄清文件）作实质性修改。

28.2 采购人自采购合同签订之日起七个工作日内将采购合同副本报同级人民政府财政部门备案。

29. 招标代理服务费用

29.1 中标单位向采购代理机构一次性支付招标代理服务费。

29.2 招标代理服务费金额为：参照国家标准（国家计委计价格[2002]1980号）货物类收取。

招标代理服务收费标准(费率)

中标金额（万元）	货物招标	服务招标	工程招标
100 以下	1.5%	1.5%	1.0%
100—500	1.1%	0.8%	0.7%
500—1000	0.8%	0.45%	0.55%
1000—5000	0.5%	0.25%	0.35%

30. 其他

30.1 投标设备符合财库[2004]185号文件精神，进入节能设备政府采购清单（有效期内）的；符合财库[2006]90号文件精神，提供证明文件，在评标方法中享受评标价格优惠折扣（详见评标方法）。

投标设备符合（国办发〔2007〕51号）文件精神，进入政府强制采购节能货物制度清单（有效期内）的，提供证明文件，在评标方法中享受评标价格优惠折扣（详见评标方法）。

投标单位属于（财库〔2020〕46号）文件规定的中小企业的，提供中小企业声明函（见投标文件格式附件），在评标方法中享受评标价格优惠折扣（详见评标方法）。

投标单位属于（财库〔2017〕141号）文件规定的残疾人福利性单位，提供残疾人福利性单位声明函（见投标文件格式附件）及有相关部门的残疾人认定证明文件的，在评标方法中享受评标价格优惠折扣（详见评标方法）。

投标单位属于（财库〔2014〕68号）文件规定的监狱企业，提供监狱企业声明函及有相关部门的认定证明文件的，在评标方法中享受评标价格优惠折扣（详见评标方法）

30.4 质疑

30.4.1 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。

30.4.2 投标人必须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

30.4.3 投标人可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑的，应当递交授权委托书。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。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、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

30.4.4 以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由组成联合体的所有投标人共同提出。

30.4.5 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：

30.4.5.1 投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

30.4.5.2 质疑项目的名称、编号；

30.4.5.3 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

30.4.5.4 事实依据；

30.4.5.5 必要的法律依据；

30.4.5.6 提出质疑的日期。

30.4.6 有下列情形之一的，属于无效质疑，采购代理机构和采购人不予受理：

30.4.6.1 质疑投标人不是参与本次政府采购项目的投标人；

30.4.6.2 质疑投标人与质疑事项不存在利害关系的；

30.4.6.3 未在法定期限内提出质疑的；

30.4.6.4 质疑未以书面形式提出，或质疑函主要内容构成不完整的；

30.4.6.5 应当提交授权书而未提交的；

30.4.6.6 以非法手段取得证据、材料的；

30.4.6.7 质疑答复后，同一质疑人就同一事项或同一采购程序环节再次提出质疑的；

30.4.6.8 不符合法律、法规、规章和政府采购监管机构规定的其他条件的。

30.4.7 质疑答复

30.4.7.1 采购人或采购代理机构在收到质疑函后 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。

30.4.7.2 质疑投标人对采购人、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时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向项目所在地财政局提起投诉。

30.4.8 其他需要说明的事项

30.4.8.1 接收质疑函的方式：书面形式

联系人：王丽丽 冯莹 联系电话：0912-3538488

投标人和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，有权向当地财政局提出投诉，质疑是投诉的前置条件。

第三章 商务要求

条款号	内容
1	采购人名称：吴堡县第三完全小学 地址：吴堡县宋家川镇柏树坪村 项目名称：吴堡县第三完全小学智慧校园设施设备采购项目 资金来源：财政资金
2	交货地点：采购人指定地点
3	交货安装期：合同签订之日起 30 日历天内供货安装完毕并验收合格；
4	质保期：验收合格后一年
5	1. 合同价即中标价，投标人应在投标报价表中包含但不限于完成本次招标所要求的货物、服务且验收合格的所有费用，包括货物费、运杂费（含保险）、仓储保管费、安装调试费、验收费用、税费等其他相关费用。 2. 合同总价一次包死，不受市场价变化或实际工作量变化的影响。 3. 付款方式和程序： （1）由采购人负责结算，在付款前，投标人必须开具发票给采购人（附详细清单）。 （2）付款方式：供货安装完毕后支付合同价款的 95%，剩余 5%验收合格后付清。 4. 履约情况：供货完成后，采购人组织相关部门及人员进行验收，验收不合格的，造成退货、换货的一切费用由供货商承担，并负担采购人的一切损失。
6	安装、调试要求： <ol style="list-style-type: none"> 1. 由投标人负责派技术人员到现场进行安装至验收合格。 2. 投标人应在合同中向采购人提供安装及运行的进度计划表。 3. 投标人应在合同规定的安装期内完成该项工作。如因投标人责任而造成延期，每超过一天按合同总价款的（1%）支付采购人误期赔偿金，直至交货或提供服务结束为止，所有因延期而产生费用由投标人承担。 4. 安装期间所发生的费用均由投标人负责。
7	技术支持： 提供全年 7*24 小时技术支持；
8	技术培训：

	<p>应包括产品(设备)使用操作、保养、维修等培训内容。投标人需为采购人免费培训技术人员若干名, 培训服务以受培训人员熟练掌握相应技能为原则。在产品(设备)投入使用初期进行必要的跟踪指导, 保障产品(设备)的稳定运行。投标产品(设备)需在培训基地培训的, 投标人应按要求履行, 培训产生的交通费、食宿费、培训费、资料费应商承担。</p>
9	<p>质量保证:</p> <p>投标人提供的产品(设备)及材料必须保证质量可靠, 为市场最新或主流产品(设备), 进货渠道正常, 配置合理齐全, 应全面满足招标文件的要求, 招标文件未明确要求的內容, 投标人须按招标产品(设备)主流标准配置或以采购人的补充要求为准。所供产品(设备)工艺质量应严格按国家最新发布的规范标准执行, 如发生质量问题由投标人承担全部责任。</p>
10	<p>验收:</p> <p>由采购人和投标人共同对项目整体进行验收。其内容包括确认产品(设备)的产地、规格、型号和数量, 对其产品(设备)技术指标、性能参数以及工程质量是否达到现行国家有关验收规范“合格”标准进行逐项检查。</p> <p>1. 所验产品(设备)的指标、性能参数通过验收达不到招标文件要求和投标文件承诺的, 或在使用中发现采购人不能容忍的缺陷等, 将视为设备(设备)验收不合格, 投标人应无条件免费更换或退货。</p> <p>2. 若发现投标人有弄虚作假的, 在投标阶段故意或随意夸大产品(设备)技术性能, 投标人应无条件退货, 并赔偿采购人相应的损失。</p> <p>3. 验收标准: 按招标文件、投标文件及澄清函等技术指标进行验收。各项指标均应符合验收标准及要求。</p> <p>4. 验收合格后, 填写验收单, 双方签字生效。</p> <p>5. 验收依据:</p> <p>a) 合同文本;</p> <p>b) 投标文件及澄清函、招标文件;</p> <p>c) 国家和行业制定的相应的标准和规范。</p> <p>d) 产品(设备)验收清单(注明各部件的品名、数量、技术参数及要求 and 原产地或生产厂家)。</p>

11	<p>知识产权：</p> <p>投标人应保证投标设备及服务不会出现因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引发法律或经济纠纷，否则由投标人承担全部责任。任何被投标人用于未经授权的商业目的行为所造成的违约或侵权责任由投标人承担。</p>
12	<p>违约责任：</p> <p>按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。</p> <p>未按合同或招标文件要求提供产品(设备)或供应的产品(设备)质量不能满足采购人技术要求，采购单位有权单方终止合同，甚至对投标人违约行为进行追究。</p>

第四章 合同条款

政 府 采 购 合 同

合同编号：_____

项目名称：吴堡县第三完全小学智慧校园设施设备采购项目

招 标 人：吴堡县第三完全小学

投 标 人：_____

签署日期：_____

第一部分 协议书

(主要条款)

采购人(全称): 吴堡县第三完全小学

投标人(全称): _____

根据《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、法规,遵循平等、自愿、公平和诚信的原则,双方就下述项目范围与相关服务事项协商一致,订立本合同。

一、项目概况

1. 项目名称: 吴堡县第三完全小学智慧校园设施设备采购项目;
2. 项目地点: 吴堡县第三完全小学;
3. 项目规模: _____;
4. 项目内容: _____。

二、组成本合同的文件

1. 协议书;
2. 中标通知书、投标文件、招标文件、澄清、招标补充文件(或委托书);
3. 投标文件或相关服务建议书;
4. 附录,即:附表内相关服务的范围和内容;

本合同签订后,双方依法签订的补充协议、备忘录也是本合同文件的组成部分。

三、签约金额

签约金额(大写): _____ (¥ _____)。

1. 合同价即中标价,投标人应在投标报价表中包含但不限于完成本次招标所要求的货物、服务且验收合格的所有费用,包括货物费、运杂费(含保险)、仓储保管费、安装调试费、验收费用、税费等其他相关费用。

2. 合同总价一次包死,不受市场价变化或实际工作量变化的影响。

四、结算方式:

1. 由采购人负责结算,在付款前,投标人必须开具发票给采购人(附详细清单)。

2. 付款方式:供货安装完毕后支付合同价款的95%,剩余5%验收合格后付清。

3. 履约情况:供货完成后,采购人组织相关部门及人员进行验收,验收不合

格的，造成退货、换货的一用由投标人承担，并负担采购人的一切损失。

五、交货安装期、质保期

交货安装期：合同签订之日起 30 日历天内供货安装完毕并验收合格；

质保期：验收合格后一年；

六、双方承诺

1. 投标人向采购人承诺，按照本合同约定提供相关服务。
2. 采购人向投标人承诺，按照本合同约定支付服务款项。

七、内容及要求：

即交付的货物、服务内容、数量与投标文件、招标文件等所指明的，或者与本合同所指明的货物、服务内容相一致。（附清单）

八、项目实施地点：采购人指定地点。

九、安装、调试要求：

1. 由投标人负责派技术人员到现场进行安装至验收合格。
2. 投标人应在合同中向采购人提供安装及运行的进度计划表。
3. 投标人应在合同规定的安装期内完成该项工作。如因投标人责任而造成延期，每超过一天按合同总价款的（1%）支付采购人误期赔偿金，直至交货或提供服务结束为止，所有因延期而产生的费用由投标人承担。
4. 安装和调试期间所发生的费用均由投标人负责。

十、技术培训：

应包括货物(产品)使用操作、保养、维修等培训内容。投标人需为采购人免费培训技术人员若干名，培训服务以受培训人员熟练掌握相应技能为原则。在货物(产品)投入使用初期进行必要的跟踪指导，保障货物(产品)的稳定运行。投标货物(产品)需在培训基地培训的，投标人应按要求履行，培训产生的交通费、住宿费、培训费等均由投标人承担。

十一、质量保证：

投标人提供的货物及材料必须保证质量可靠，为市场最新或主流货物，进货渠道正常，配置合理齐全，应全面满足招标文件的要求，招标文件未明确要求的內容，投标人须按招标货物主流标准配置或以采购人的补充要求为准。所供货物工艺质量应严格按国家最新发布的规范标准执行，如发生质量问题由投标人承担

全部责任。

十三、验收：

由采购人和投标人共同对项目整体进行验收。其内容包括确认产品(设备)的产地、规格、型号和数量，对其产品(设备)技术指标、性能参数以及工程质量是否达到现行国家有关验收规范“合格”标准进行逐项检查。

1. 所验产品(设备)的指标、性能参数通过验收达不到招标文件要求和投标文件承诺的，或在使用中发现采购人不能容忍的缺陷等，将视为产品(设备)验收不合格，投标人应无条件免费更换或退货。

2. 若发现投标人有弄虚作假的，在投标阶段故意或随意夸大产品(设备)技术性能，投标人应无条件退货，并赔偿采购人相应的损失。

3. 验收标准：按招标文件、投标文件及澄清函等技术指标进行验收。各项指标均应符合验收标准及要求。

4. 验收合格后，填写验收单，双方签字生效。

5. 验收依据：

合同文本；

投标文件及澄清函、招标文件；

国家和行业制定的相应的标准和规范。

产品(设备)验收清单（注明各部件的品名、数量、技术参数及要求与原产地或生产厂家）。

十四、保密

双方须对工作中了解到的使用单位技术、机密等进行严格保密，不得向他人泄漏。

十五、知识产权

投标人应保证投标设备及服务不会出现因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引发法律或经济纠纷，否则由投标人承担全部责任。任何被投标人用于未经授权的商业目的行为所造成的违约或侵权责任由投标人承担。

十六、合同争议的解决：合同执行中发生争议的，当事人双方应协商解决，协商达不成一致时，可向采购人住所地有管辖权的人民法院提请诉讼。

十七、在发生不可抗力情况下的应对措施和解决办法。

十八、合同一经签订，不得擅自变更、中止或者终止合同。对确需变更、调整或者中止、终止合同的，应按规定履行相应的手续。

十九、**违约责任：**依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》的相关条款和本合同约定，中标投标人未全面履行合同义务或者发生违约，采购单位会同采购代理机构有权终止合同，依法向中标投标人进行经济索赔，并报请政府采购监督管理机关进行相应的行政处罚。采购单位违约的，应当赔偿给中标投标人造成的经济损失。

二十、**其他**（在合同中具体明确）

二十一、合同订立

1. 订立时间： 年 月 日。

2. 订立地点：_____。

3. 本合同一式__份，具有同等法律效力，双方各执__份，监管部门备案壹份、采购代理机构存档壹份。各方签字盖章后生效，合同执行完毕自动失效。（合同的服务承诺则长期有效）。

采购人：_____（盖章）

投标人：_____（盖章）

地址：_____

地址：_____

邮政编码：_____

邮政编码：_____

法定代表人或其授权

法定代表人或其授权

的代理人：_____（签字）

的代理人：_____（签字）

开户银行：_____

开户银行：_____

账号：_____

账号：_____

电话：_____

电话：_____

传真：_____

传真：_____

电子邮箱：_____

电子邮箱：_____

第五章 采购内容及技术要求

一、技术参数及要求

智慧校园					
序号	设备名称	技术参数	单位	数量	备注
001	基础支撑平台	<p>基础信息、展现管理、内容管理、用户管理、班级管理、信息统计、组织架构、物联管理、应用管理使用统一标准、规范的基础数据库管理模式，实现基础数据的集中配置和管理，保持数据实时同步，还可以提供统一的数据基础及统一的业务系统调用接口。</p> <p>所有应用系统（包括原有系统和新建系统）可以通过基础数据共享中心进行数据交互，将数据进行业务建模，由各自的业务数据库交换到公共数据库平台，共享数据信息，维护数据的一致性，避免信息孤岛的产生。所有后期扩展的应用可以基于基础数据共享中心进行。其中包含接口函数、配置文件、标识图片等；第三方应用系统只需要进行简单开发，符合该接口，便可方便地实现对统一身份认证的兼容，实现“一点登录，全网通行”。提供统一的身份管理平台。各应用系统的用户都接受教育云 PaaS 平台的身份管理。提供单点登录的环境。通过教育云 PaaS 平台的认证，用户便可以在各应用系统进行顺利通行。</p>	套	1	
002	校园开放平台	<p>统一身份认证中心、统一应用接入中心、统一数据交换中心</p> <p>1. 统一身份认证中心：解决各应用系统用户名和口令不统一的问题，提供统一的授权机制及一套方便、安全的口令认证方法，使得用户通过一次认证后，即可使用授权的所有应用与服务。</p> <p>2. 统一应用接入中心：为第三方应用接入提供标准接口，以实现第三方无缝接入。为实现更好的数据兼容性，各个应用系统的数据都将通过平台 API 接口进行交互和调用，平台的所有接口都将以 REST 的设计和开发方式呈现。以保护用户账号和平台资源信息为初衷，任何整合到平台的应用都要受应用管理平台的统一管理，应用必须在平台进行应用注册并在获得唯一的应用密钥后方可完成系统接入。</p> <p>3. 统一数据交换中心：各系统遵从统一的数据标准进行跨系统数据存取访问，各项数据应该有唯一的数据提供方，以保证数据的统一性、权威性和准确性。</p>	套	1	
003	统一门户系统	<p>提供统一门户首页及登陆界面，提供模板定制、栏目定制、内容管理、消息管理、评论管理、投票管理等智能化建站工具，使管理人员可以快速便捷的对门户进行更新维护。班级空间：班级空间是将现实中学校班级虚拟到网络中，为</p>	套	1	

		<p>师生间的协作学习、讨论交流提供了一个网络环境，是课堂教学的补充与延续。任课教师可以在班级空间发布班级公告，创建班级相册，上传班级共享，管理班级研讨、管理班级基本信息。在班级空间里，教师、学生、家长都可以上传照片，参与各种研讨活动，形成学习反馈，增强学生班级凝聚力和成员归属感。</p> <p>学校空间：以学校为单位开展教学教研活动，可与本校师生组织衔接，便于校内各项业务活动的组织管理。学校管理者可发布校内公告，查看基础管理数据。本校教师可随时参与本校各类教、学、研活动，还可吸引更多学生参与各类研讨活动。师生及家长发布的成果、话题等关键内容会自动汇聚到学校空间，积淀本校生成性资源，各学校空间可独立管理。</p> <p>学科空间：市、区县、校各级机构管理的所有学科均可拥有相应的学科空间，能够自动汇聚范围内相同学科的教研员、教师产生的学科成果、学科文章、学科活动等，加速本学科教师、教研员之间的协作交流，汇聚、展示特色学科资源和成果。学科教研员可发布学科新闻公告等内容，查看基础管理数据等，各学科空间可独立管理。</p> <p>区域空间：区域各级机构教研员、教师、学生、家长各类信息的集中汇聚区、动态的集中展现区，为开展区域性教育业务提供全面的支持和服务。市、区县各级空间融合互通，内容、人员至下而上汇聚。通过区域空间，可促使区域内人员共同参与各类业务活动、分享优质教育资源，先进帮后进，共同提高。</p>			
004	应用管理	<p>提供应用管理模块，支持对应用服务进行管理，应包括平台应用的启用与停用，校本应用的添加、应用分类管理、应用数据统计。</p> <p>提供基础应用管理模块，支持以列表形式呈现平台提供的所有基础应用，学校可以根据自己的需要，启用或停用相应的应用，可为应用设置分类。</p> <p>提供扩展应用管理模块，支持以列表形式呈现平台提供的所有扩展应用，可以对应用进行启用、停用、修改分类。</p> <p>提供校本应用管理模块，支持学校第三方应用系统接入，应用接入成功后，只有本校用户才能使用。</p> <p>提供数据统计模块，支持统计学校各类应用的使用情况，应包括各类应用数量、应用使用趋势、应用使用明细数据。</p> <p>提供分类设置模块，系统默认设置校园办公、课堂教学、教务管理、校务管理等分类，支持学校对分类进行自定义管理，应包括添加、删除、启用、停用等操作。</p>	套	1	
005	信息统计	<p>提供用户统计模块，支持统计学校用户总量，教师、学生、家长、工作人员数量，当前在线用户数。</p> <p>提供资源统计模块，支持展示各类型的学校资源统计数量。</p> <p>提供个人空间数据统计模块，支持数据概览统计和数据详细统计。数据概览统计，是分别统计的学校教师和学生个人空间中上传文件数、发表的文章数、上传的照片数、参与评论次数、活跃度、总登录次数、个人空间访问量、活跃</p>	套	1	

		度等总量统计。数据详细统计，支持展示每一个教师和学生的空间数据，可进行总量查看和增量查看，支持进行排序查看；教师统计数据包括教师姓名、所教学科、上传文件数、文章数、照片数、参与评论数、活跃度、好友人数、总登录次数、总在线时长、最后访问时间、空间访问量、积分总值和余额；学生统计数据包括学生姓名、所在班级、上传文件数、文章数、照片数、参与评论数、活跃度、好友人数、总登录次数、总在线时长、最后访问时间、空间访问量、积分总值。			
006	统一身份认证中心	支持统一的身份认证服务，将多方系统用户身份认证统一交由认证中心处理，认证中心对外提供认证接口和认证反馈。支持统一的单点登录服务（SSO），使用户一处登录后即可使用所有的应用服务。支持授权管理，提供统一授权中心，采用基于角色的权限访问控制对角色进行统一授权；支持对页面菜单、URL、按钮等资源进行控制，支持对数据级别的权限控制。	套	1	
007	统一应用接入中心	为实现更好的数据兼容性，须提供标准接口以实现第三方无缝接入，各应用系统的数据都将通过平台 API 接口进行交互和调用，任何整合到平台的应用都要受应用管理平台的统一管理，各项应用必须在平台进行注册并获得唯一的应用密匙后方可接入。 提供校园开放平台门户，学校采购的第三方产品厂商可直接在门户上提交应用，将应用接入到校园平台。 为学校制定简便的应用接入流程，学校可将自有业务系统进行快速对接。 平台提供通用接口开放给所有应用厂商；支持根据校方需求，为校方开发定制接口并开放给指定应用厂商，以满足校方个性化开发需求。 具备数据统计模块，支持记录校园用户每一次的应用使用记录，生成可视化统计报表，辅助学校领导及时掌握应用使用情况。	套	1	
008	统一数据交换中心	提供完善的数据访问控制策略，约束各系统按照统一的标准和协议进行可控的数据交换，各方系统都遵从统一的数据标准进行跨系统数据存取访问，形成校级数据中心。 支持不同形式的数据交换方式，应包括请求/应答形式、发布/订阅形式等，支持数据离线缓存功能。 具备订阅数据模块，提供平台用户信息、机构信息、班级信息等基础数据报文，支持增量、全量两种模式订阅，支持同步与异步推送模式。 具备发布数据模块，支持第三方应用系统将数据按照约定的报文格式发布到数据交换中心，经校方审核确认后，发布到校园开放平台门户，供其他应用厂商进行使用。	套	1	
009	基础信息	提供学校基本信息管理模块，应包括学校名称、学校简称、学校域名、学校地址、联系电话、联系邮箱等信息管理；	套	1	

		<p>学校域名支持设置二级域名，支持绑定学校独立域名。</p> <p>提供校徽管理模块，支持“上传照片”或“用摄像头拍照”的方式上传学校校徽。</p> <p>提供 SEO 设置模块，便于当前学校平台更容易被各大搜索平台精准搜索，支持学校在 SEO 中设置学校网站的标题、关键字和描述内容。</p>			
010	用户管理	<p>提供教师管理模块，支持以列表的形式展示学校的所有教师，可以搜索教师、新增教师、导入教师、导出教师、重置密码、将教师退出学校（账号保留，只是该成员不在该学校）、锁定教师账户、编辑教师信息、设置教师岗位、设置角色管理权限。</p> <p>提供学生管理模块，支持以列表的形式展示学校的所有学生，可根据班级筛选、搜索学生、新增学生、导入导出学生、重置密码、将学生退出学校（账号保留，只是该成员不在该学校）、锁定学生账户、编辑学生信息等，支持学生的新增和导入。</p> <p>提供家长管理模块，支持以列表的形式展示学校的所有学生家长，可以搜索家长、导出家长、重置密码等。</p> <p>提供工作人员管理模块，支持以列表的形式展示学校的所有工作人员，可以搜索工作人员、新增工作人员、导入工作人员、导出工作人员、重置密码、将工作人员退出学校（账号保留，只是该成员不在该学校）、删除工作人员账号（删除后账号不可用），锁定工作人员账户、编辑工作人员信息以及设置角色，角色决定该工作人员的学校后台管理权限。</p> <p>提供成员审核模块，功能应包含审核教师、学生、工作人员加入学校的申请，教师、学生、加入班级的申请。教师、学生、工作人员申请加入/退出学校时，申请信息将集中到成员审核页面，管理员可以根据用户身份筛选待审核成员，支持搜索成员，通过或者拒绝用户的申请。</p> <p>提供岗位管理模块，支持岗位自定义，支持新增岗位，让学校拥有适合自己学校的岗位名称。</p> <p>提供角色权限管理模块，支持对学校后台的各项管理权限，可自定义某些权限为一个角色，新增角色时，可勾选的权限管理范围。支持为某个成员增加、更改、删除角色权限。</p>	套	1	
011	班级管理	<p>提供班级管理模块，支持现有班级与历史班级进行管理，支持在新学年建立新的班级，批量将班级进行毕业与升级处理，并能将历史数据进行保持，记录学生的班级变动情况。</p> <p>支持学校管理员查看班级主页、根据年级筛选班级、编辑班级信息、创建新班级、班级毕业、班级升级、班级解散等操作。</p> <p>支持单个创建班级或批量创建班级，支持选择班级任课老师、添加班级成员。</p> <p>支持创建班级编辑班级所属学段、所属学制、学段学制对应的年级、班级班号等。</p>	套	1	

		支持展示学校所有毕业和解散的班级，作为历史班级可以记录班级毕业或者解散年份。			
012	资源管理系统	校本资源库，实现学校内的教学资源的共建共享，促进教师之间的交流学习，提升学校的整体教学水平。在本系统中学校可以统一采购资源接入到校本资源库中供教师下载使用，教师也可以将自己的优质资源通过校本公共资源库分享给其他教师，并且可以进行资源评价。以新课标中的知识框架为蓝本，按照科学的思维逻辑规律把全国主流版本的所有学科知识分成一个个主干知识体系，每个主干知识体系又下分成一个个主干知识点，针对每个主干知识点提供老师备课教学用的课件、教案、说课稿、名师实录课、重难点的讲法和教法试卷以及图片、动画、音频、视频等素材。纵向的各级知识点之间层次分明，横向的各类知识点之间联系贯通，拓展延伸，构成海量的多媒体数字化资源。在教学使用中，除了知识点的问题，资源都按具体的教材章节做了精确匹配和推送，使师生能最高效地获取优质、精准的资源。	套	1	
013	办公管理	解决学校内信息流转和协同办公问题。集成了多种应用工具，如：通知公告、调查问卷、周行事例、会议管理、考勤管理、请假管理、设备管理、场馆管理、用车管理等。使校园校务各种工作流程网络化，在提高工作效率的同时，能记录各种管理信息，方便以后的数据查询、统计以及分析管理记录：将管理者进行教学管理情况自动收集为“管理记录”突破了当前学校管理档案难以完整、全面建立的难点。 计划总结：可以撰写和发布学科，年级，备课组，学校计划总结 听课记录：听完课后，可以在此处撰写听课记录。撰写完成后，被听课教师将看到您给他的听课意见，便于教师的交流。 教学文章：可以上传自己的教学研究论文，文库按照学段、学科、类型自动分类储存和检索。 同伴互助：将同身份的管理者以及所管辖的教师集成群，同伴在线交流。 首页摘要：通知公告。 发布通知公告 可以将学校的相关新闻，学校概况，分享交流的教案，课件，反思，集体备课，计划总结，教学文章等资源及活动进行汇总展示，形成学校资源门户	套	1	
014	教务管理	主要用于课表查询及管理、德育检查、课堂巡视、学生请假等，是教学过程、师生互动的重要平台，从课程、德育、课堂、学生管理等方面进行控制管理。预置绩效考核专业模板，同时学校可根据自己的实际情况进行修改，使考核更准确，更科学；考核踩点为教师全部工作项，使考核常态化，促进过程管理。 2) 教师根据考核标准填报信息、上传材料，系统亦会根据考核标准自动推送相应数据，免去整理上报的麻烦。	套	1	

		<p>3) 预先设定权重，将加权等级转化为分数，评委评审更便捷。评委通过对教师实际情况的了解和把握，客观的进行等级评价。评审完成后，系统会自动将等级转换为分数，并与基础分数按照相应的权重进行计算，形成该教师绩效考核的总分。</p> <p>4) 管理者可将评审结果通知给教师本人，也可公示相应教师的评审结果。</p>			
015	校务管理	<p>主要是校内事务的管理，保证师生的正常生活及学习，具有工资、值班、加班、每周食谱等功能。管理记录：将管理者进行教学管理情况自动收集为“管理记录”突破了当前学校管理档案难以完整、全面建立的难点。</p> <p>计划总结：可以撰写和发布学科，年级，备课组，学校计划总结，听课记录：听完课后，可以在此处撰写听课记录。撰写完成后，被听课教师将看到您给他的听课意见，便于教师的交流。，教学文章：可以上传自己的教学研究论文，文库按照学段、学科、类型自动分类储存和检索。同伴互助：将同身份的管理者以及所管辖的教师集成群，同伴在线交流。首页摘要：通知公告。，发布通知公告，可以将学校的相关新闻，学校概况，分享交流的教案，课件，反思，集体备课，计划总结，教学文章等资源及活动进行汇总展示，形成学校资源门户</p>	套	1	
016	组织架构	<p>提供部门管理模块，支持学校根据实际组织架构维护学校部门，包括创建部门、创建子部门、编辑部门、删除部门功能，支持设置部门排序。</p> <p>提供部门成员管理模块，支持学校将教师添加到相应部门，支持通过在线移入与表格批量导入的方式进行添加，支持对于部门成员设置部门负责人、部门成员排序。</p> <p>提供组织架构管理模块，支持设置学校的部门信息，设置完成后会在通讯录、校园办公应用中体现，如发通知时可以按照部门来进行发送。</p>	套	1	
017	展现管理	<p>提供栏目管理模块，支持以列表的形式展示学校所有的栏目，支持二级子栏目的添加和展示；支持完全自定义栏目。</p> <p>提供展示模式模块，具备学校平台、学校门户、学校空间三种模式展示方式；学校平台以展现学校用户、学校资讯、教师文章、学校应用成果等内容为主，可进行宣传管理；学校门户以展现学校各方面资讯内容为主，可拥有全面的资讯导航，可进行模板设置；学校空间以展现学校资讯以及自定义装扮为主，可自由拖拽模块和个性化装扮，可进行装扮管理。</p> <p>提供宣传管理模块，支持首页宣传图 banner 的展示模块，支持管理员自定义宣传图的图片和链接，支持对已经添加的宣传图进行编辑、隐藏、删除操作，支持对所有的宣传图可以进行集中排序。</p> <p>提供频道管理模块，支持管理学校平台的导航频道，支持后台自定义频道标题和链接，自定义频道内容。</p> <p>提供模版设置模块，内置不少于 10 套样式各异的门户皮肤供管理员选择使用。</p>	套	1	

		提供装扮管理模块，支持自定义板式布局。			
018	内容管理	<p>提供资讯管理模块，支持显示所有发布到平台的资讯标题、栏目、发布时间、发布人；支持管理员根据资讯栏目筛选资讯，可根据标题搜索资讯，批量删除资讯、编辑资讯；支持将资讯投稿到上级机构，支持置顶资讯。支持资讯列表标题以图文标记区分图文资讯及文章资讯。</p> <p>提供通知管理模块，支持对学校成员发送通知，支持消息中心集中显示收到通知消息，支持教师和家长的 notification 可以自动同步到移动客户端。</p> <p>提供稿件管理模块，支持将个人文章投稿至学校平台，管理员审核投稿通过或者驳回并填写原因，结果以消息的形式发送到作者的消息中心。支持对所有教师的投稿情况、审核情况进行统计。</p> <p>提供友情链接管理模块，支持自定义友情链接标题和内容。</p> <p>提供校长信箱管理模块，支持用户可写信提交给学校，学校管理员从后台获取到来信内容并进行回复，学校回复后会发送消息给相关用户；支持将管理员回复的来信展示在学校门户前台上，可供其他用户浏览</p>	套	1	
019	物联管理	<p>提供设备管理模块，支持管理考勤机、电子班牌等设备类型，支持学校管理自定义设备类型，支持在每个类型下添加设备，维护设备的基本信息，支持将设备与地点进行绑定。</p> <p>提供地点管理模块，支持学校自定义地点类型，支持在每个类型下添加地点，维护地点的基本信息。</p> <p>提供身份卡管理模块，支持将身份卡批量导入至系统，支持将身份卡与教师、学生进行关联。</p>	套	1	
020	校本资源库	<p>1. 校本资源库的教材目录结构需兼容教育部中小学教育数据标准，统一采用教育部教育资源编目元数据规范建立。支持学校管理员自定义极具学校特色的目录结构，汇聚展示本校资源供校内成员共享使用。</p> <p>2. 支持学校用户按照教材编目的维度和学校自定义的本校目录的维度检索学校资源，提供学校资源总量、访问量和下载量的统计、以及资源列表、资源排序、热门资源推荐、教师贡献资源排行榜、资源预览、下载、详情查看、收藏、评论功能。</p> <p>3. 支持对资源进行多维度的编目，按教材，学科，媒体格式类型等，支持对编目信息的增加、删除、修改、查询。</p> <p>4. 支持建立学校公共资源库，学校统一采购的教学资源以及教师制作的资源向全体教师开放使用。</p> <p>5. 支持设立教师个人资源库，存储教师的个人教学资源，可将个人资源上传至个人空间。</p> <p>6. 支持教师将教学资源共享至公共资源库，也可指定个人或群体进行资源分享。</p> <p>7. 支持教学资源的全文检索、分词查询、关联查询、精确查询、模糊查询等资源搜索引擎功能。</p> <p>8. 支持系统自动批量转换上传的资源并统一存储，支持文本文件转换成 swf 格式，媒体文件转换成 flv 格式，支持用</p>	套	1	

		<p>户在线预览。</p> <p>9. 支持资源可根据机构管理关系进行逐级上报。学校下的教师可以将网盘资源按照教材目录或者校本目录任一方式上报至校本资源库，学校管理员将资源审核通过后，还可继续将该资源上报至上级机构资源库。</p> <p>10. 支持大文件断点续传和重复相同文件秒传功能，并支持文件批量断点续传。即上传相同的文件，第一上传需要正常耗时，第二上传实现秒传；上传文件时，一次选择多个文件进行上传，中间可进行暂停、续传操作。</p> <p>11. 支持资源先审后入和先入后审两种审核模式。先审后入模式，学校管理员严格把关进入校本资源库的资源内容，保证了校本资源库内容的高质量。而先入后审模式，提供免审核模式，让学校教师上传/上报的资源免审核直接进入校本资源库，降低资源准入门槛，通过用户评价、下载量统计、使用频率分析等智能化机制，使优质资源逐步沉淀，自动淘汰劣质资源。支持管理员根据用户反馈，直接对劣质资源进行人工出库操作。</p>			
021	课程资源	<p>1. 提供与国家课程标准教材编目同步的教学资源，可用于教师备课和教学需要，也可用于学生学习和实践之用，包括多种类别、多种格式的资源。为用户提供教材资源的二次编辑加工工具，满足教师在现有素材基础上进行个性化再创造的需要。教学资源涵盖小学、初中及高中，不少于 10 个学科。</p> <p>2. 提供与国家课程标准教材编目同步的习题资源，可用于教师对学生进行测试需要，也可用于学生答题练习之用，包括多种类型，多种难易度，有题目、选项、答案、解析等。试题资源涵盖小学、初中及高中，不少于 10 个学科。</p> <p>3. 支持设定教材版本、学科、学段、册别，资源以到章、到节的形式层级展开呈现；支持按照多种格式（图片、文档、视频、音频、动画、互动）、多种类型（教案、学案、课件、微课、习题、素材、其他）对资源进行筛选；支持按照评分、收藏、下载对资源进行排序；支持在所选资源栏目中检索所需资源。</p> <p>4. 支持用户在从本地上传资源至云端，支持教材资源云盘存储，可预览和收藏其他用户分享的共享资源和机构提供的精品资源。</p> <p>5. 支持对其他用户分享的共享资源和机构提供的精品资源的预览、评价、收藏和下载；</p> <p>6. 支持教师将个人资源分享至集备资源，本校学科教师基于教材编目集体网络备课，实现校本资源共建共享。7. 支持教师新增校本教材及编目，同校教师共同维护教材及编目，本校教材和编目下对应的资源支持分享、收藏、下载。</p> <p>8. 支持与所属区域教育资源公共服务平台资源互联互通，并支持将该平台资源收藏至个人资源库及下载到本地；支持按照格式、类别筛选平台资源，在线预览和评价。</p> <p>9. 支持资源使用后离线缓存查看、引用。</p> <p>10. 支持的资源类型和格式包含文档类：doc、docx、xls、xlsx、pdf、ppt、pptx、txt；图片类：jpg、bmp、png、</p>	套	1	

		gif; 音频类: mp3、wma、wav、m4a; 视频类: flv、avi、mp4、wmv、asf; 动画类: swf; 互动类: tir。 11. 支持音视频资源的剪辑, 支持的格式包含音频资源: mp3、wma、wav、m4a; 视频资源: flv、avi、mp4、wmv、asf。			
022	课前导学	1. 支持教师从云端引用文本、图片、音频、视频、习题等资源类型的资源作为导学任务的素材发送给学生预习使用; 2. 支持一键录制微课导学资源, 支持设定录制区域、声音来源、标题编辑, 并支持对微课视频的二次编辑。 3 支持将导学推送给全班或部分学生, 学生可通过 WEB 端或手机端查收导学任务, 支持教师查看学生参与和回答情况; 支持撤销已推送的导学任务; 4. 支持指定导学回答形式, 发布导学时指定学生用文本、图片、音频、视频、习题等不同的回答形式。 5. 支持查看本课导学历史发送情况, 将本次导学再次发送给班级学生。 6. 支持教师从参与情况(按照完成人数、未完成人数及所占比例查看)和回答情况(支持逐一查看每一个学生具体的回答情况)查看学生的导学完成情况。 7. 支持对学生提交的客观习题自动判断, 支持教师按照学生分析和习题分析维度查看作答情况; 学生分析可以查看每个学生的完成情况、提交时间、做题耗时、错题数、正确率等; 习题分析可以查看每道习题学生的答案选择比例。 8. 支持对学生提交的主观题拍照图片, 支持形状、打分、文本等方式的涂鸦批阅。 9. 支持教师自行创建导学或收藏引用其他教师分享的导学, 所有的导学都与教材章节目录相关联, 支持通过章节切换查看使用; 导学支持预览、推送、编辑、分享、导出。 10. 支持教师将导学可以分享到所有教师或本校教师, 其他教师可以进行收藏、评分及使用; 支持按照评分、收藏、预览次数进行排序查看其他教师分享的导学; 11. 支持将导学导出为本地压缩包形式, 含有导学的任务要求、素材资源。 12. 支持对已创建的导学任务进行再次编辑并发送; 支持单个删除或批量删除已创建的导学。	套	1	
023	同步备课	1. 提供仿 PPT 课件编辑工具, 支持工具内直接引用数字教材、调用教材资源、教学模板、学科工具等功能。 2. 支持按照 4:3 和 16:9 的比例创建课件; 支持按照 10%~400%调整课件页的显示大小; 支持一键自适应显示; 支持课件的一键预览; 支持课件的一键开始授课。 3. 支持按照所选教材以到章到节的形式创建相对应的互动课件, 支持按照不同学科特点(语文、数学、英语、物理、化学、生物、历史、地理、音乐、美术、思想政治、思想品德、品德与生活、品德与社会)提供不同风格的背景(每个学科的课件主题背景不少于 20 套)。 4. 支持多种页面版式选择, 支持将页面设置成不同颜色或者用图片填充, 支持应用到课件全部页面; 支持页面按照淡	套	1	

	<p>入、缩放、推进等方式的动画设置；支持页面的新建、移动、复制、粘贴、删除。</p> <p>5. 课件页面支持文本、形状、表格、图形、图片、文档、音频、视频、动画、超链接、学科工具等元素的插入；支持对课件中引用的元素进行拖动、旋转、放大、缩小、复制、剪切、删除等操作；支持添加动画、修改属性、排列、对齐、组合、叠层等操作。</p> <p>6. 支持文本插入到课件页，文本属性设置包含文本：支持字体、字号、颜色、加粗、斜体、下划线、上标、下标的设置；支持文本框的超链接；支持文本在文本框内的左对齐、居中对齐、右对齐、两端对齐的方式；支持文本按照符号、数字、字母的方式标注项目符号；支持行间距、段间距的调整。排列：支持文本框置于顶层、底层，或上一层、下一层的排列；支持文本框和页面的左对齐、居中、右对齐、顶部、中间、底部的对齐方式；支持垂直和水平布局；支持文本框和其他元素组合和取消组合；支持文本框按照像素进行横向、纵向、宽度、高度调整；支持按照任意角度的旋转；支持按照垂直和水平进行翻转。样式：支持不少于 15 种文本模板的快速选择；支持文本框颜色填充，支持文本框边框颜色的变换；支持文本框可见度（透明度）的调整。动画：支持出现时的多种动画设置，至少提供淡入、飞入、擦除、缩放、上升、下降、升起、字幕、百叶窗等动画效果选择；支持强调时的多种动画设置，至少提供闪烁、淡入淡出、补色、字体颜色、填充颜色等 5 种动画效果选择；支持消失时的多种动画设置，至少提供淡出、飞出、擦除、缩放、上升、下降、下沉、字幕、百叶窗等动画效果选择；支持动画的触发、速度、选项等设置；支持动画的移动、排序、预览。</p> <p>7. 支持形状插入到课件页，至少包含直线、弧线、单向箭头、双向箭头、曲线单向箭头、曲线双向箭头、正方形、圆角方形、长方形、圆形、椭圆形、正三角形、等边直角三角形、直角三角形、钝角三角形、半圆形、菱形、正五边形、正六边形、平行四边形、梯形、五角形、对号、错号、对话框等。形状属性设置包含样式：支持不少于 10 种形状样式模板的快速选择；支持形状的颜色填充和更换支持形状边框颜色的设置和变换；支持形状可见度（透明度）的调整。文本：支持形状内插入文本，支持文本的字体、字号、颜色、加粗、斜体、下划线、上标、下标的设置；支持形状的超链接；支持文本在形状内的左对齐、居中对齐、右对齐、两端对齐的方式；支持文本按照符号、数字、字母的方式标注项目符号；支持行间距、段间距的调整。排列：支持形状置于顶层、底层，或上一层、下一层的排列；支持形状和页面的左对齐、居中、右对齐、顶部、中间、底部的对齐方式；支持垂直和水平布局；支持形状和其他元素组合和取消组合；支持形状按照像素为单位进行横向、纵向、宽度、高度调整；支持任意角度的旋转；支持按照垂直和水平进行翻转。动画：支持出现时的多种动画设置，至少提供淡入、飞入、擦除、缩放、上升、下降、升起、字幕、百叶窗等动画效果选择；支持强调时的多种动画设置，至少提供闪烁、淡入淡出、补色、字体颜色、填充颜色等动画效果</p>		
--	---	--	--

	<p>选择；支持消失时的多种动画设置，至少提供淡出、飞出、擦除、缩放、上升、下降、下沉、字幕、百叶窗等动画效果选择；支持动画的触发、速度、选项等设置；支持动画的移动、排序、预览。</p> <p>8. 支持表格插入到课件页，支持圈选列、行的方式和设定列数、行数的方式插入表格。表格属性设置包含表格：支持插入后的表格重新设定列数、行数；支持按照像素为单位设定表格宽度和高度；支持合并和拆分单元格；支持整个表格和单元格填充各种颜色；支持整个表格边框设置各种颜色；支持整个表格边框设置粗细和线形。文本：支持表格内插入文本，支持文本的字体、字号、颜色、加粗、斜体、下划线、上标、下标的设置；支持文本在表格内的左对齐、居中对齐、右对齐、两端对齐，以及上对齐，居中对齐，下对齐的对齐方式；支持文本按照符号、数字、字母的方式标注项目符号；支持行间距、段间距的调整。排列：支持表格置于顶层、底层，或上一层、下一层的排列；支持表格和页面的左对齐、居中、右对齐、顶部、中间、底部的对齐方式；支持垂直和水平布局；支持表格和其他元素组合和取消组合；支持表格按照像素为单位进行横向、纵向位置的调整。动画：支持出现时的多种动画设置，至少提供淡入、飞入、擦除、缩放、上升、下降、升起、字幕、百叶窗等 9 种动画效果选择；支持强调时的多种动画设置，至少提供闪烁、淡入淡出、补色、字体颜色、填充颜色等动画效果选择；支持消失时的多种动画设置，至少提供淡出、飞出、擦除、缩放、上升、下降、下沉、字幕、百叶窗等动画效果选择；支持动画的触发、速度、选项等设置；支持动画的移动、排序、预览。</p> <p>9. 支持一键引用图片类数字教材到课件页，涵盖小学、初中及高中，不少于 10 个学科；支持对图片类教材的裁剪后引用，支持指定单页或者选定多个教材页引用到课件页面；引用到课件页面的教材支持放大、缩小和全屏展示。10. 支持拖拽的方式将云端资源引用到课件页面；支持插入本地资源；支持引用、调用、插入的资源均内嵌式存储在课件中。</p> <p>11. 支持插入到课件页面的资源类型、格式应包括文档类：doc、docx、xls、xlsx、pdf、ppt、pptx、pps、ppsx；图片类：jpg、bmp、png、gif；音频类：mp3、wma、wav；视频类：wmv、avi、mp4、mkv、rmvb、mpg、3gp、flv、mov；动画类：swf；互动类：tir。</p> <p>12. 插入到课件页面资源的基本属性设置应包含排列：支持资源置于顶层、底层，或上一层、下一层的排列；支持和页面的左对齐、居中、右对齐、顶部、中间、底部的对齐方式；支持垂直和水平布局；支持和其他元素组合和取消组合；支持按照像素为单位进行横向、纵向位置的调整；支持按照像素为单位进行宽度、高度大小的调整；支持按照任意角度旋转；支持按照垂直和水平进行翻转。动画：支持出现时的多种动画设置，至少提供淡入、飞入、擦除、缩放、上升、下降、升起、字幕、百叶窗等动画效果选择；支持强调时的多种动画设置，至少提供闪烁、淡入淡出等动画效</p>		
--	--	--	--

		<p>果选择；支持消失时的多种动画设置，至少提供淡出、飞出、擦除、缩放、上升、下降、下沉、字幕、百叶窗等动画效果选择；支持动画的触发、速度、选项等设置；支持动画的移动、排序、预览。</p> <p>13. 支持将互动习题（不少于 15 种）、教学模板（不少于 5 种）等工具和资源内容插入到课件页面。应包含互动习题：单选、多选、判断、主观题、分类、连线、填空、排序、连连看、标签、拼图、魔方盒、猜词、标点、连字成诗、竖式计算、分式加减、比大小、数轴题等；教学模板：画廊、时间轴、知识树、转盘、翻牌等；添加的互动试题和教学模板在课件编辑时支持二次编辑。</p> <p>14. 支持在课件编辑时按照学科精准匹配学科工具（不少于 10 种），并支持插入到课件页面。应包含通用学科：知识导图；语文学科：汉字卡片、汉字书写、汉字听写、诗词卡片；数学学科：数学公式、口算训练；英语学科：英语词典、单词卡片；物理学科：物理公式、物理实验仪器；化学学科：化学公式、化学实验仪器、原子结构示意图；添加到学科工具产生的资源支持二次编辑。</p> <p>15. 支持课件制作完成后存储至对应章节编目中；支持课件本地存储，支持导入本地课件，也支持课件同步到云端；支持课件上传教案，针对上传的教案支持预览、编辑、替换；支持课件同步云端时采用差异化同步技术，减少课件同步云端的时间。</p> <p>16. 支持将课件分享给其他用户；支持对其他用户分享的共享课件的预览、评价、收藏和下载。</p> <p>17. 支持离线备课模式，离线情况下，调用离线缓存的资源、文本、形状、表格元素；支持课件备课完成后存储于本地，网络连接后可同步至云端。</p> <p>18. 支持直接在 Office PPT 模式中登陆本系统帐号，支持在编辑时按教材章节精准一键引用课程资源；支持在编辑 PPT 课件的时候一键引用含小学、初中、高中不少于 10 个学科的数字教材；支持调用截屏、录屏工具。</p>			
024	互动课堂	<p>1. 支持加载本地的 PPT 课件、edux 课件，实时生成课堂板书，每一页课件内容对应一页板书内容，方便教师课堂授课。</p> <p>2. 提供铅笔、荧光笔、排刷笔、毛笔、镭射笔、纹理笔、智慧笔等不同类型的画笔，支持笔的线条可以调整粗细和颜色。</p> <p>3. 支持板擦功能，可对象擦除和一键擦除屏幕上所有笔迹。</p> <p>4. 支持插入矩形、三角形、椭圆形、弧线、虚线等不少于 15 种基本几何图形，并支持大小调整、旋转、删除、复制、填充等功能。</p> <p>5. 支持自定义正计时和倒计时，倒计时快结束时，具有提示音。</p> <p>6. 支持老师动态调整学生分组、临时增减小组数量，小组评分支持增减小红花。</p>	套	18	

		<p>7. 支持课堂对学生加分点评，形成学生课堂评价数据。教师可以对单个学生评分，也可以对某个小组评分，支持批量评分；学生评分排序支持按照姓名拼音、按总分数高低、按表扬分数高低、按待改进分数高低等排序。</p> <p>8. 支持聚光灯功能，可以选择圆形、四边形的边框，教师可以调整聚光范围。</p> <p>9. 支持屏幕截屏功能，可以截取其它应用的即时图片，便于教师课堂使用。</p> <p>10. 支持白板背景的更换，支持常用的田字格、汉语拼音、篮球、足球、围棋谱、象棋谱等。</p> <p>11. 支持一键录屏、分段录制，将教师讲解课堂板书操作、讲解声音一键录制保存；课后可以选择推送到学生空间，满足学生课后复习场景。</p> <p>12. 支持一键调用云端教学资源，资源按照学科、学段到章到节的进行展现。</p> <p>13. 支持新增板书页面、删除页面、查看页面缩略图，支持页面自动保存，可随时调看之前操作的任何页面，并能进行书写授课。</p> <p>14. 支持插入云端、本地的图片、视频、音频和 Flash 等多种格式资源，点击即可启动或者播放使用。</p> <p>15. 支持对实物投影机传送的图像做单张截图、连续截图和指定画面的剪切，并投入到白板工具进行教学使用。</p> <p>16. 支持随机挑人功能，支持从全班学生、在线学生以及挑选小组进行挑选，支持教师设置挑选数量、自动或手动停止随机挑选。</p> <p>17. 支持自动保存课堂的教师板书、课堂实录、师生互动等内容，并智能同步至云端保存，支持通过手机、电子书包、个人空间随时查看。</p> <p>18. 支持将自动保存的课堂内容推送给学生及家长，方便学生课后继续巩固学习，也便于家长了解学生课堂所学内容，更有针对性的督促学生复习。</p> <p>19. 支持将当前板书作为作业发送给学生，并发送到家长手机端，学生可通过手机或个人空间完成作业并提交给教师；学生完成作业后，教师在课堂上可实时调用学生完成的作业进行点评讲解。</p> <p>20. 支持 windows 桌面授课场景，教师使用 PPT 进行授课，支持 PPT 授课场景下的标注、资源调用、课堂互动、白板工具使用等功能，最大限度的方便老师授课。</p>			
025	在线检测	<p>1. 提供与国家课程标准教材编目同步的题库，涵盖小学、初中、高中不少于 10 个学科的习题；支持题库习题一键收藏、评价、纠错；支持题库智能组卷形成基础、中等、困难试卷，也支持从题库选择习题自主组卷；支持按照题型、难度筛选习题，支持按照评分、收藏进行排序。</p> <p>2. 支持教师自行创建习题或收藏引用其他教师分享的习题，所有的习题都与教材章节目录相关联，支持通过章节切换</p>	套	1	

		<p>查看使用；支持预览、编辑、分享；支持按照题型、难度筛选习题，支持习题的移动、删除。</p> <p>3. 支持教师新建习题的题型设置：单选题、多选题、判断题；难易程度：容易、较易、一般、较难、困难；支持习题添加文本解析和视频解析；习题的题目、解析支持添加数学公式、特殊符号及图片。</p> <p>4. 支持 word 模板导入习题；导入之后支持二次编辑习题。</p> <p>5. 支持将检测推送给班级全部学生或者部分学生，推送的检测支持设置完成时间，支持定时自动推送，学生回答后提供自动批阅形成统计报告；针对已推送的检测，支持撤销、二次推送、编辑功能。</p> <p>6. 支持学生提交的客观习题自动判断，支持教师按照学生分析和习题分析维度查看作答情况；可以查看班级整体参与情况、平均得分、平均正确率、平均耗时；学生分析可以查看每个学生的排名情况、得分、提交时间、做题耗时、错题数、正确率等；习题分析可以查看每道习题学生的答案选择比例。</p> <p>7. 支持将组卷检测题导出为 word 文档，满足线下打印纸质检测题；支持将检测试题导出为模板样式，满足教师二次导入使用。</p> <p>8. 支持对其他用户分享的共享习题的预览、评价、收藏和纠错；支持按照格式分享范围、评分高低、收藏次数检索习题。</p>			
026	课后作业	<p>1. 支持教师布置体验式、混合式作业，作业类型应包括图片、音频、视频或不限定形式的作业；支持按照公开、私密来设定作业的开放作答；支持作业存为草稿，可对草稿作业二次编辑并布置作业。2. 支持教师将作业要求、选择云端资源或上传本地资源做为作业附件推送给全班、部分学生，并将作业通知发送到家长手机上，学生可通过手机或个人空间完成作业并提交给教师。</p> <p>3. 支持查看历次作业布置记录，包括作业布置班级、布置时间、要求完成时间和完成作业的学生人数等；支持按作业类型、月份、日期检索作业。</p> <p>4. 支持将作业发送给班级全部学生或者部分学生，发送的作业支持设置完成时间、定时自动发送。</p> <p>5. 支持教师按照完成人数、未完成人数查看学生参与情况；支持教师对学生作答打回订正、A/B/C/D 评价、语音评价、模板化评语和自定义评语；支持对学生提交的图片作业进行形状、对错、文本等涂鸦批阅。</p> <p>6. 支持英语学科听说训练口语作业，应包括小初高听说题目、单词、句子、对话音频、模拟试题、视频资源；学生可进行单词跟读、句子跟读和智能听写，系统智能评分并推荐高频错题给学生反复训练。</p>	套	1	
027	教学工具	<p>1. 提供 PPT 备课工具；支持 Office PPT 中直接登录本系统账号，可一键将课程资源引用至 Office PPT 课件中；提供截屏和录屏工具，方便教师制作 PPT 课件。</p>	套	85	

	<p>2. 提供音视频剪辑工具：支持对音视频资源进行截取，教师可以使用它来截取完整的音视频中与教学内容相关的部分，教师可以任意指定视频截取的起止点，并且截取的视频保持原有的编码格式、码率和帧率；剪辑的音视频资源可以同步至个人资源，支持剪辑后的资源预览、下载及二次编辑。</p> <p>3. 提供录屏工具：支持教师通过录屏工具快速的进行屏幕录制，教师可以用它来进行微课录制，将电脑桌面上的一切操作记录下来，并保存生成视频文件，支持二次编辑。录屏工具支持录制区域、录制音频自定义设置，方便用户快速录制微课资源。录制的视频资源可以同步至个人，支持剪辑后的资源预览、分享、下载及二次编辑。</p> <p>4. 提供微课制作工具：支持录制黑板、录制课件、录制屏幕、摄像录像等录制功能；支持用全屏或自定义区域进行录制，录制屏幕图像、声音，并进行画笔、线条、颜色标注。录制的视频资源可以同步至个人，支持剪辑后的资源预览、分享、下载及二次编辑。</p> <p>5. 提供课件制作工具：提供仿 PPT 课件制作工具，支持宽屏（16:9）和普屏（4:3）的自由切换设计；可快速调用资源、一键引用数字教材、使用教学模板和互动学科工具，支持发送学生终端进行课堂互动；制作好的课件可同步至个人，支持编辑、导出、导入和分享。</p> <p>6. 提供互动试题工具：支持制作拖拽等手势交互性操作试题，教师可在教师端白板或一体机上进行拖拽答题操作，也可将互动试题推送到学生平板上，学生在平板上进行作答并提交，教师端实时显示学生答题完成情况，可查看每位学生的详细答题情况。提供单选、多选、判断、主观题、分类、连线、填空、排序、连连看、标签、拼图、魔方盒、猜词、标点、连字成诗、竖式计算、分式加减等多种趣味题型的创建。制作好的互动试题资源可同步到个人资源，支持资源的预览、分享、下载及二次编辑。</p> <p>7. 提供知识导图工具：提供适用于教学场景可视化的知识导图创意工具，通过直观、友好的图形化操作界面，让教学思路、知识梳理更便捷，可绘制环形、左右等结构化的方式来展示具体的知识关系，让教师教授更有趣，学生学习更形象；制作好的导图可同步至个人资源，支持预览、分享、下载及二次编辑。</p> <p>8. 提供语文学科工具。汉字卡片：提供适用语文汉字教学场景的学科工具，可以连续、分步观看汉字书写的笔顺动画，可以播放汉字的读音，查看汉字的释义等信息；制作好的汉字卡片可以用于课前学生预习、课中课堂教学、课后学生巩固使用。制作好的资源可同步至个人资源，支持预览、分享、下载及二次编辑。汉字书写：提供规范学生汉字笔顺的书写训练工具，教师只需输入汉字，便可生成卡片，卡片中能够呈现出汉字的书写过程，支持在课堂上发送给学生学习和练习，也支持在课外作为书写训练的作业，学生书写完成可以自动评分，可以增强课堂互动，提升学生练习汉字书写的兴趣；制作好的资源可同步至个人资源，支持预览、分享、下载及二次编辑。汉字听写：提供用于汉字听写</p>		
--	--	--	--

		<p>的学科工具，含有词语和成语的拼音、释义、读音，教师只需输入词语或成语，便可自动匹配相应的拼音、释义、音频，支持在课堂上发送给学生听写，也支持在课外作为听写作业，学生听写完成可以自动评分，增强课堂互动，加强学生对汉字书写的记忆；制作好的资源可同步至个人资源，支持预览、分享、下载及二次编辑。诗词卡片：提供适用于诗词教学的学科工具，满足教师多种教学场景，提升学生国学素养、培养审美情趣；工具自动匹配诗词的作者信息、注释、赏析、示范朗读音频等内容，在课堂上可以用于诗词教学，在课前、课后可用于学生预习和巩固学习；制作好的资源可同步至个人资源，支持预览、分享、下载及二次编辑。</p> <p>9. 提供数学学科工具。数学公式：提供数学相关符号、公式结构及常用公式模板，教师在制作课件过程中可快速编辑理科公式。口算训练：提供提高学生口算能力的工具，自动匹配1至4年级口算的知识点，教师只需勾选知识点，系统可自动出题，自动批改，有效减轻教师布置和批改口算作业负担，教师通过系统批改的结果清晰了解学生的作答情况。制作好的资源可同步至个人资源，支持预览、分享、下载及二次编辑。</p> <p>10. 提供英语学科工具。单词卡片：提供适用于单词教学的学科工具，包含图、音、文教学单词及趣味的单词翻牌，支持单词读音及图片展示，支持替换和添加图片，让单词教授更有趣，学生学习更形象；制作好的资源可同步至个人资源，支持预览、分享、下载及二次编辑。英语词典：提供在线英文单词查阅工具，包含单词读音、释义、例句，可保存为单词卡片用于课前学生预习、课中课堂教学、课后学生巩固使用；制作好的资源可同步至个人资源，支持预览、分享、下载及二次编辑。</p> <p>11. 提供物理学科工具。物理公式：提供物理学科相关符号、公式结构及常用公式模板，教师在制作课件过程中可以快速编辑理科公式。物理实验仪器：提供电学、光学、力学、热学等多种常用实验仪器实物图，可以一键引用到课件页中，方便教师在进行实验仪器教授，学生学习更形象。</p> <p>12. 化学学科工具。化学公式：提供多种化学符号、公式结构及常用化学式、化学方程式，支持一键快速调用。化学实验仪器：提供不可加热、分离、辅助、干燥、计量、夹持、可加热等多种常用实验仪器，支持一键快速调用。化学原子结构示意图：提供多种常见原子结构示意图，支持一键快速调用，支持二次编辑。</p>			
028	教学统计	<p>1. 统计周期：支持选择近7天、近15天、近1个月或者自定义时间；</p> <p>2. 统计维度：支持查询对全班学生发布导学、课堂互动、发布检测、布置作业的总次数；支持查询学生的导学情况、课堂情况、检测情况、作业情况；</p> <p>3. 导学情况：支持按照趋势分析、学生明细的维度查询；学生明细支持查看每个学生的参与次数、参与率，支持将数据导出为Excel表格；</p> <p>4. 课堂情况：支持按照趋势分析、学生明细的维度查询；支持查看班级学生总体答题次数、检测次数、观摩次数、弹</p>	套	3	

		<p>幕次数的趋势分析；学生明细支持查看每个学生的学生答题、随堂检测、作品观摩、弹幕次数、参与次数及参与率，支持将数据导出为 Excel 表格；</p> <p>5. 检测情况：支持按照趋势分析、学生明细的维度查询；支持查看班级学生分数在 60 分以下、60 到 80 分、80 到 90 分、90 分以上的趋势分析；学生明细支持查看每个学生的 90 分以上、80 到 90 分、60 到 80 分、60 分以下、参与次数及参与率，支持将数据导出为 Excel 表格；</p> <p>6. 作业情况：支持按照趋势分析、学生明细的维度查询；支持查看班级学生作业评为 A、评为 B、评为 C、评为 D 的用户数的趋势分析；学生明细支持查看每个学生作业评 A 次数、评 B 次数、评 C 次数、评 D 次数、参与次数及参与率，支持将数据导出为 Excel 表格。</p>			
029	移动授课	<p>1. 提供随堂拍照功能，支持使用手机摄像头进行拍照，并上传至教师端用于板书教学。</p> <p>2. 提供拍摄视频功能，支持使用手机摄像头进行视频的拍摄，并上传至教师端进行分享。</p> <p>3. 提供随堂直播功能，支持使用手机摄像头进行直播，实时将摄像头拍摄内容传送至教师端或大屏幕，供教室内全体师生观看。视频直播支持多种清晰度直播，支持显示直播时间与流量。</p> <p>4. 提供板书控制功能，支持自动获取教师端正在授课的板书信息，支持控制板书翻页，可根据板书页码，快速跳转到相应板书页。支持发送板书页内容，可把当前板书页的内容一键发送到学生平板上。支持播放板书页中的图片，当前板书页内容中存在图片，可进入图片播放模式，可控制板书中任意图片在教师端进行全屏化展示。</p> <p>5. 提供 PPT 控制功能，支持教师直接使用 PPT 文件进行授课，可自动将教师端已经打开的 PPT 文件进入到全屏播放模式。支持控制 PPT 翻页，可根据板书页码，快速跳转到相应板书页。支持发送板书页内容，支持把当前 PPT 页的内容一键发送到学生平板上。</p> <p>6. 提供作品观摩功能，支持对学生平板上的作品实时进行观摩，支持多个学生作品的对比操作，支持不少于 6 位学生的作品进行对比。</p> <p>7. 提供学生答题功能，支持快速发起学生答题，设置数字、字母及判断题目类型和答案，支持学生在平板上进行答题，支持重复发起学生答题。</p> <p>8. 提供学生抢答功能，支持一键开启学生抢答，教师端自动倒数 3 秒，学生在平板上进行抢答，成功抢答的学生名字会显示在教师端。</p> <p>9. 提供学生演示功能，支持教师对任意某个学生平板的屏幕进行监控，支持把学生屏幕分享到其他学生平板上。</p> <p>10. 提供随机挑人功能，支持一键开启随机挑人，随机抽到的学生姓名将显示在教师端。</p>	套	1	

		<p>11. 提供小组评分功能，支持进行小组快捷评分，按照课前的分组信息，可对每一组进行加减分的操作，支持对学生小组的管理操作。</p> <p>12. 提供标注功能，移动端同步显示教师端板书或者 ppt 课件，支持在移动端标注重点，教师端或白板同步显示标注内容，支持标注内容撤销、清空。</p> <p>13. 提供分组挑人功能，支持一键所有分组分别开始挑人，挑中的学生依次出现在屏幕中；支持单独选择某一个小组挑选学生。</p> <p>14. 提供计时器功能，支持一键开启倒计时，教师端或大屏幕上同步开启计时器窗口，支持教师根据需要设置倒计时时间，支持开始、暂停、继续等功能，支持倒计时即将结束时，教师端或大屏幕会进行响铃提示。</p> <p>15. 提供手机投屏功能，支持将手机画面投到教师端展示，便于教师扩展教学，即时分享存在手机中的教学资源。</p> <p>16. 提供文件上传功能，支持将手机中的照片和视频直接上传到教师端。</p> <p>17. 提供聚光灯功能，支持开启聚光灯标记重点内容，通过手指移动、缩放，提高学生注意力集中。</p> <p>18. 提供评分功能，支持对小组、学生进行加分减分的评价操作，并且可以按照姓名、分数等规则进行排序。</p> <p>19. 提供屏幕广播功能，支持通过手机一键开启屏幕广播功能。</p> <p>20. 提供录课功能，支持通过手机一键开启录课功能。21. 提供关机功能，支持通过手机一键将所有接入课堂的学生平板关机。</p> <p>22. 提供扫描二维码登陆功能，支持通过移动客户端扫二维码的方式登录教师端，免去密码输入。</p> <p>23. 支持安卓、IOS 系统。</p>			
030	家校互动	<p>即时通讯：支持教师和学生、教师和家长、家长和家长之间展开 1 对 1 会话，支持班级群组会话、自建讨论组会话等即时聊天方式；支持语音、文本和图片三种形式。</p> <p>通知消息：支持教师通过移动端发送班级通知和作业通知，并查看已发通知的阅读或确认情况；支持接收来自于学校发送的通知消息；支持教师通过移动端发布学生成绩，并实时推送给学生的家长。支持家长用户通过移动端接收班级通知或作业通知，监督孩子完成作业。</p> <p>问卷调查：支持管理员和老师可以基于自己的权限范围发起问卷调查，如年度教师教学质量评测、课程质量评测等，通过问卷聆听参与者的声音。支持各级管理员和老师对于自己发起的问卷可以查看参与情况，有效跟踪和推进问卷调查填写的数量和质量。</p> <p>评比活动：支持管理员和老师可以基于自己的权限范围发起如散文朗读、书法比赛、手工评比等活动，活动参与者可</p>	套	1	

		<p>以根据活动要求上传指定类型的作品，通过活动发掘学生、老师和家长的闪光点。支持各级管理员和老师对于自己发起的活动可以查看参与情况，有效跟踪和推进活动落地。</p> <p>通讯录：支持根据用户现有的用户关系生成通讯录，支持生成基于班级和教师的群组，包括班级所有的任课教师和学生家长；支持点击某一个用户名字可进入单人即时聊天；支持点击班级群或教师群，可进行对应群聊。教师通讯录应包括所在班级全部的家长、以及全校教师通讯录；家长通讯录应包括班级的任课教师和其他的家长。支持通讯联系人搜索。</p>			
031	移动课堂	<p>知识管理：教师通过移动端可一键收集网页、视频、图片、微信和 QQ 传送的文件、微信朋友圈文章等资源，并可以分享给学生和课堂一键投屏。</p> <p>课前预习：教师可通过移动端为学生布置预习类作业，让学生预习指定章节的内容，学生可通过习题、文本+图片、文本+音频、文本+视频或不限形式提交作业。</p> <p>移动检测：教师可通过移动端布置检测习题，测验学生课堂知识点的掌握情况，由学生逐题作答并提交，提交后学生可查看习题对错情况和习题解析，教师可查看学生提交的习题结果，从而了解学生知识点掌握情况。</p> <p>课后作业：教师可通过移动端为学生布置课后复习，学生可通过习题、文本+图片、文本+音频、文本+视频或不限形式提交作业。</p> <p>学情跟踪：家长可在移动端接收孩子在课堂上的动态，应包括课堂板书、课堂录屏、学生表现、互动答题、学生作品等信息，可监督学生的课前导学、课后作业的完成情况以及考试成绩。</p>	套	1	
032	个人展示	<p>班级圈：支持教师将学生在学校的生活和学习情况分享到班级圈，家长可将孩子在家里的趣事分享到班级圈，孩子可通过班级圈记录自己的成长趣事。</p> <p>文章：支持用户通过移动端撰写并发布文章，文章内容可随时修改，支持添加音乐、设置背景模板，支持查看自己发布的文章、好友的文章，可以收藏、评论、转载好友的文章，支持文章对外分享至微信、QQ。</p> <p>相册：支持通过移动端新建相册、上传和删除照片，能查看好友分享的照片并给好友照片点赞。</p>	套	1	
033	通用功能	<p>支持移动端首页核心应用展示，用户可自定义首页应用，可以添加、删除和设置应用排序。支持消息汇聚显示，应包括作业消息、通知公告、课堂记录、空间动态、个人消息、群组消息、班级消息等。</p> <p>支持用户查看和修改个人资料。</p> <p>支持设置是否接收新消息通知及接收时是否需要声音或震动提醒进行设置。</p> <p>支持用户绑定手机、微信及 QQ 来加固用户账户的安全性。</p> <p>支持安卓、IOS 等操作系统，能自动适配移动终端不同屏幕尺寸及不同分辨率。</p>	套	1	

034	综合大数据监控系统	<p>支持将教育数据以动态可视化的形式呈现给用户，运用大数据分析的理论和方法对数据进行研究和分析，为教育的管理、监控和展示提供统一的数据化呈现，促进校园的精细化管理。</p> <p>1、支持多种数据源的接入，包括关系数据库的方式、API 接口的方式或数据文件的方式；</p> <p>2、提供多种图形组件，支持多种数据模型的分析展示，包括各种柱状图、折线图、饼状图、散点图等图形的呈现；</p> <p>3、支持多种分辨率的适配；</p> <p>4、支持动态数据实时呈现；</p> <p>（一）技术要求：</p> <p>1. 具备数据统计分析功能；</p> <p>2. 具备用户统计功能；</p> <p>3. 具备访问统计功能；</p> <p>4. 具备资源统计功能；</p> <p>5. 具备应用统计功能；</p> <p>（二）可视化展示包括但不限于如下数据：</p> <p>1. 人员比例分布：学生性别分布、学生年级分布和学生年龄分布；</p> <p>2. 教师终端使用率：包括电子白板、电子书包、电子班牌等；</p> <p>3. 师机比，生机比统计；</p> <p>4. 教育数据监控：包括教育基础数据、资源数据、学生各类行为数据、教师行为数据等；</p> <p>5. 资源使用情况统计：包括学生使用资源情况、教师使用资源情况统计等；</p> <p>6. 资产装备情况：包括教学资产配备率、教学资产使用率和教学资产更新率。</p>	套	1	
035	交换机	<p>千兆以太网交换机应用 传输速率 10/100/1000Mbps 交换方式存储-转发背板带宽 96Gbps 包转发率 71.4Mpps 端口参数 端口结构非模块化端口数量 8 个端口描述 48 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，2 个复用的 1000Base-X SFP 千兆以太网端口控制端口 1 个 Console 口传输模式全双工/半双工自适应功能特性堆叠功能可堆叠 VLAN 支持基于端口的 VLAN (4K 个) 支持 VLAN VPN (QinQ) 支持协议 VLAN 支持 Voice VLAN 支持 GVRPQOS 支持 IEEE 802.1p/DSCP 优先级支持优先级映射支持优先级标记每端口支持 8 个队列支持方式为 SP/SWRR/SP+SWRR 的队列调度支持端口和队列的流量整形支持基于流的重定向组播管理支持 IGMP Snoopingv1/v2/v3 支持组播 VLAN 支持未知组播丢弃网络管理支持 XModem/FTP/TFTP 加载升级支持命令行接口 (CLI)，Telnet，Console 口进行配置支持 SNMPv1/v2/v3，WEB 网管支持</p>	台	1	

		<p>RMON 告警、事件、历史记录支持 iMC 智能管理中心支持系统日志，分级告警，调试信息输出支持 HGMPv2 支持 Modem 远端拨号支持 NTP 支持电源的状态检测，告警功能，风扇报警支持 Ping、Tracert 支持 Telnet 远程维护支持 VCT 电缆检测功能支持 DLDP 单向链路检测协议支持 Loopback-detection 端口环回检测支持 IPv6 host 功能族，实现 IPv6 管理安全管理支持用户分级管理和口令保护支持 RADIUS 认证支持 SSH 2.0 支持端口隔离支持端口安全支持 802.1X，集中式 MAC 地址认证支持 Guest VLAN 支持 MAC 地址学习数目限制支持 IP 源地址保护支持 ARP 入侵检测功能支持 IP+MAC+端口的绑定支持 EAD 其它参数电源电压 AC 100-240V, 50-60HzDC -48--60V 电源功率 97W 产品尺寸约 440×260×43.6mm 产品重量约 4kg 环境标准工作温度：0-45℃工作湿度：10%-90%（非凝露）</p>			
036	管理主机 (PC)	<p>CPUInte 双核≥I5 十代及以上 或者四核主频≥3.5GHZ*主板 Q85 或者 A78 以上*内存≥8G DDR3 1600 显卡≥2GB 独立显存*硬盘≥1T 7200rpm 网卡 10/100/1000M 以太网卡音箱 2W*2 光驱 DVD 刻录系统 WIN7 正版接口≥6 个 USB 接口，其中 USB3.0≥4； 1 个 HDMI*显示器≥21.5 英寸 LED 背光液晶显示屏，显示比例 16:9，最佳分辨率 1920×1080 电源 150W 87plus 外置电源适配器机箱相框式底座；机箱易拆卸设计，有安全锁设计，支持 VESA 标准；顶置提手，移动更方便键盘 USB 键盘鼠标 USB 光电鼠标随机应用原厂同品牌远程管理软件能够实现 USB 端口的有效管理；可以及时更新操作系统；安全补丁及业务系统的安装或升级；能够实现远程关机、重启，提供高效的远程维护能够配置网络带宽、流量；能够对软/硬件资产进行统计，监控软/硬件变更；能够提供完善的报表和系统日志。</p>	台	2	
037	操作台	<p>双联 定制 1.0SPCC 优质冷轧钢板制作；工艺精湛符合 ANSI/EIA RS-310-D。立柜式 1 2 口电视墙柜，冷轧钢板表面静电喷塑，颜色为不反光黑色；电视墙完全具有防静电、防腐蚀等性能。安全可靠，保证整屏平整度，满足设备承重需要，符合大厅整体装饰效果。根据学校实际情况，选择供应机柜或操作台内部安装空间极大，外观高贵典雅，工艺精湛，尺寸精密。玻璃前门及全钢后门，解决机械保护、外部观察的使用要求；可搭载多种网络设备。</p>	台	2	
038	UPS 电源	<p>输出功率容量：3750 瓦数/5000VA，最大可配置功率：3750 瓦数/5000VA；额定输出电 230V；输出电压可调范围：可设置为 220、230 或 240；输出电压：输出电压失真，满负荷时低于 5%；输出频率（与主频率同步）47-53Hz（50Hz 标称值）；57-63Hz（60Hz 标称值）opology 在线互动式；波形类型：正弦波出连接(4) IEC320 C13s；输入：额定电压输入；原厂铅酸免维护电池；延时 4 小时。</p>	台	1	
039	智能会议一体机	<p>一、整体设计 1. 整机采用全金属外壳一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。 2. 整机屏幕采用约 98 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，具备防眩光效果。屏幕图像分辨率不低于 3840*2160。</p>	台	1	

	<p>3. 采用红外触控技术，支持在 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。</p> <p>4. 同一物理按键完成 Android 系统和 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。</p> <p>5. 整机经过产品可靠性检验，MTBF 大于 90000 小时。</p> <p>6. 为保证老师安全，除 U 口外，一体机无其他前置 1 接口，避免老师被线材绊倒。</p> <p>7. 整机在 0℃—40℃环境下可正常工作，在-20℃—60℃的环境下可正常贮存且贮存后功能无损。</p> <p>8. 整机内置前朝向扬声器≥2*15w，确保声音播放效果。</p> <p>9. 整机端内置蓝牙：在 Windows 系统下，整机可通过蓝牙模块与蓝牙音箱连接，通过蓝牙音箱播放整机音频。</p> <p>10. 具备不少于 1 路 VGA；不少于 1 路 Audio；不少于 1 路 AV；不少于 1 路 YPbPr；不少于 2 路 HDMI2.0；不少于 1 路 Android USB；不少于 1 路 RS232；不少于 1 路 RJ45；不少于 1 路 RF 信号输入接口。</p> <p>11. 具备不少于 1 路耳机、不少于 1 路同轴输出、不少于 1 路 Touch USB out 输出接口。</p> <p>12. 整机具备不少于 1 路侧置双通道 USB 接口，双系统 USB 接口支持 Windows 和 Android 双系统读取外接存储设备数据和识别展台信号。</p> <p>13. 整机具备至少 3 路前置双通道 USB 接口，前置所有 USB 接口可支持同时在 Windows 及 Android 系统下被读取，无需区分。</p> <p>14. 整机具备至少 6 个前置按键，方便老师快速开关机、调出中控菜单、进入安卓系统等操作。</p> <p>15. 整机具备 DTMB 数字接收功能，可接收地面波数字信号。</p> <p>二、主要功能</p> <p>16. 整机具有减滤蓝光功能，可通过前置物理功能按键一键启用减滤蓝光模式，有效减少蓝光对学生危害。设备支持通过前置物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的所有内容与老师人声同时录制。</p> <p>17. 整机内置非独立外扩展的摄像头，支持二维码扫码识别，帮助用户调用在线资源，可拍摄不低于 500 万像素的照片，为保证摄像头稳定性，不接受外接摄像头。</p> <p>18. 整机内置非独立外扩展的麦克风，可用于一键录屏对音频进行采集，麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材。</p> <p>19. 外接电脑连接整机且触摸信号联通时，外接电脑可直接读取整机前置 USB 接口的移动存储设备数据，连接整机前置 USB 接口的翻页笔和无线键鼠可直接使用于外接电脑。</p>			
--	--	--	--	--

		<p>20. dbx-tv 音效：支持用户在菜单中开启/关闭 dbx-tv 中总恒音、总绚音、总环音的功能。</p> <p>21. 整机可实时显示设备温度，根据温度高低显示不同颜色进行提示。</p> <p>22. 整机内置无线网络模块，无任何外接、转接天线及网卡可实现正常网络连接。</p> <p>23. 整机内置专业硬件自检维护工具（不接受第三方工具），支持对触摸框、PC 模块、光感系统等模块进行检测，针对不同模块给出问题原因提示，可对嵌入式系统运行内存、垃圾文件进行清理。支持直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题报修。</p> <p>24. 整机具备不少于 3 路前置双系统 USB3.0 接口，双系统 USB3.0 接口支持 Android 系统、Windows 系统读取外接移动存储设备，即插即用无需区分接口对应系统。</p> <p>25. 具备智能手势识别功能，系统在任意信号源通道下可智能识别上、下、左、右方向的手势滑动并调用响应功能，支持将手势滑动方向自定义设置为快速返回、截图、冻结屏幕。</p> <p>26. 音乐课工具：整机处于任意通道下，在屏幕侧边可调出节拍器功能，可自由调整节拍类型、快慢等，26. 适应更多课堂场景。</p> <p>三、触摸系统</p> <p>27. 触摸精准性：整机屏幕触摸有效识别高度不超过 3mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 3mm 时，触摸屏识别为点击操作。</p> <p>28. 定位分辨率：不低于 32767*32767</p> <p>29. 触摸屏具有防光干扰功能，在照度 100K lux 环境下可以正常工作。</p> <p>四、嵌入式系统</p> <p>30. 嵌入式系统版本不低于 Android7.0，内存不低于 2GB，存储空间不低于 8GB。</p> <p>31. 整机支持任意通道画面放大功能，可在整机任意通道下将画面冻结并双击画面任一部分进行放大，放大后的屏幕画面可进行任意拖拽。</p> <p>32. 在 PC 系统出现异常或需要清除 PC 数据时，可插入带激活文件的 U 盘，在嵌入式系统的设置界面中启动 PC 一键还原功能，可将 PC 系统恢复至出厂状态。</p> <p>33. 可通过软件快捷键实现屏幕显示窗口下移，并可进行触控批注。</p> <p>34. 上拉菜单可调节图像的四种模式：标准、HDR、节能、自定义模式。</p>			
040	OPS	1. 采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC 模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。采用 80pin 或以上接口。	台	1	

		<p>2. 搭载 Intel 8 代或以上 i5 CPU，内存：8GB DDR4 笔记本内存或以上配置。硬盘：256GB 或以上 SSD 固态硬盘。</p> <p>3. 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上至少具备 4 个 USB3.0 TypeA 接口，1 个 USB TypeC 接口（支持 TypeC 接口的 U 盘插入使用）。</p> <p>4. 具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。</p> <p>5. 需通过国家强制无线电管理规定和技术标准认证。</p>			
041	核心交换机	<p>主控引擎与业务板卡完全物理分离,采用全分布式转发处理架构，独立主控引擎插槽≥2 个，独立业务插槽数≥3 个；</p> <p>要求所投产品系统电源槽位≥2 个</p> <p>交换容量≥160T，包转发性能≥36,000Mpps</p> <p>N:1 虚拟化：可将 2 台物理设备虚拟化为 1 台逻辑设备，虚拟组内设备具备统一的二层及三层转发表项，统一的管理界面，并可实现跨设备链路聚合。</p> <p>支持多对一镜像,基于流的镜像，一对多镜像。支持 SPAN、RSPAN 远程镜像，支持 VLAN 的镜像。”</p> <p>支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPF v3、BGP4+ 等路由协议</p> <p>支持手动隧道，自动隧道，ISATAP”</p> <p>实配双电源双引擎，24 口千兆电 24 口千兆光 4 万兆光口</p>	台	1	
042	汇聚交换机	<p>交换容量≥330Gbps，包转发率≥120Mpps</p> <p>固化 10/100/1000M 以太网端口≥24，固化 1G SFP 光接口≥4 个；</p> <p>要求所投产品端口浪涌抗扰度≥10KV</p> <p>要求所投设备 MAC 地址≥16K</p> <p>支持静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3 等三层路由协议。</p> <p>支持 SAVI 功能，可防止地址解析欺骗。</p> <p>要求所投设备支持 1 对 1、1 对多、多对 1 和基于流的镜像；且支持 RSPAN 和 ERSPAN</p> <p>要求所投产品支持软件定义网络 SDN，符合 OpenFlow 1.3 协议标准。</p> <p>支持专门针对 CPU 保护机制的 CPP 功能，可将送 CPU 的报文，如 ARP 报文的速率进行限制，使 CPU 的使用率降低到 10% 以内，保障了 CPU 安全。</p> <p>支持专门基础网络保护机制的 NFPP 功能，支持多种类型的防护，如 ARP 防护，当 ARP 速率超过攻击水线，对有攻击行为的用户进行隔离，保证设备和整网的安全稳定运行。</p>	台	7	

		支持虚拟化功能，最多可将9台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，并且链路故障的收敛时间 $\leq 30\text{ms}$ 。 支持ITU-TG.8032国际公有环网协议ERPS，并且链路故障的收敛时间 $\leq 50\text{ms}$ 。 符合国家低碳环保等政策要求，支持IEEE 802.3az标准的EEE节能技术。 支持SNMP、CLI(Telnet/Console)、RMON、SSH、Syslog、NTP/SNTP、FTP、TFTP、Web			
043	光模块	千兆单模SFP光模块，全数字视频无压缩传输技术，可达到很好的视频传输品质支持视频无损再生中继支持任何高分辨率的视频信号无模拟光端机的交调干扰 兼容PAL、NTSC、SECAM制式SMT表面贴装技术广播级传输品质10Bit数字视频编码先进的自动增益控制功能(AGC)最所有数据端口均有防雷设计先进的自适应技术，使用时无需进行电气光学调节 1、视频指标视频接口32个 视频接口型式BNC视频输入/输出阻抗 75Ω (非平衡)视频输入/输出电压典型峰值1.0V，最大值1.5V 视频带宽8MHz 微分增益 $<1\%$ (典型值)微分相位 $<1^\circ$ (典型值)信噪比(加权) $>62\text{dB}$ 2、数据指标数据接口1路双向 数据接口型式工业标准接线端子数据接口信号RS-232、RS-485、RS-422、曼码 码速率 $0\sim 256\text{Kbps}$ 误码率 $<10^{-9}$ 、音频指标音频接口1路双向 音频输入输出阻抗工业标准接线端子音频输入输出电平 0dBm (典型值 频率响应 $10\text{Hz}\sim 20\text{KHz}$ 音频数码位宽24Bit 4、以太网指标 网络接口1个屏蔽RJ-45接口 支持协议IEEE802.3u 10/100Base-TX 工作方式全双工/半双工 时延 $<23\text{Bit}$ 误码率 $<10^{-9}$ 5、其它指标平均无故障工作时间(MTBF) >10 万小时工作温度 $-20\sim 70^\circ\text{C}$ 储存温度 $-40\sim 85^\circ\text{C}$ 工作湿度 $5\sim 95\%$ (无冷凝) 储存湿度 $0\sim 95\%$ (无冷凝) 外形尺寸 $482(\text{L})\times 265(\text{W})\times 185(\text{H})$ 输入电压220V或-48V 可选光接口ST、FC、SC可选。	台	12	
044	服务器机柜	42U 标准约19英寸国际标准 门及门锁 九折型材框架，方便拆卸的侧板和前后门，双钢质后门，机柜内部安装有电子锁 配合优质冷轧钢板厚度精工制作。最大载重：800-1000Kg 附加功能 显示和操作：机柜前门小屏幕显示，按键式操作温度监控：柜内温度实时监测，根据用户设置的温度值自动控制风扇工作环境监测：湿度监测，烟雾监测，LED照明(可选配供电通判)电子门禁：通过密码报警：监测数值超出用户设置的安全参数值时输出报警信号托盘：2块固定托盘，1套滑动托盘 PDU：标准机架式，8位通用型插座输出。	台	2	
045	移动式支架	优质冷轧钢，移动双立柱，高度可自由升降，1个收纳托盘，4个 360° 万向刹车轮，脚踩式刹车，防腐防锈，静电喷涂。	套	1	
046	小学科学课堂实验系统	1.实验功能模块需包括常规力学、电与磁、光学、声学、热学、力与运动、近代物理模块(提供软件截图并加盖厂家公章)。 2.提供旗舰版系统，满足全校使用。	套	1	

		<p>3. 需提供电路图插件，具备电路图编辑功能，应提供不少于 20 个教学常用的电路图，支持自定义创建电路图，电路图与实物图可以实现一键转换，支持电路图一键导出功能（提供软件截图并加盖厂家公章）。</p> <p>4. 实验包含高中用的实验器材不少于 200 个，基础实验不少于 200 个，支持多版本教材（提供软件清单并加盖厂家公章）。</p> <p>5. 力学中包含真实的重力系统，能够自由调节重力加速度的值，器材之间可以碰撞受力。能够提供理想的实验环境和非理想的实验环境，能够自由绘制各种规则形状和 DIY 自由形状、齿轮、绳子、弹簧。</p> <p>6. 电学中提供自由组装的电学算法，支持器材接线柱的任意连接，可以用绘制导线的方式进行连接，实验器材参数任意调节，有烧坏提示，能够表现电流表和电压表等各种表内阻对实验产生的误差，支持电表的改装和校对、测量电源的电动势和内阻等。电学算法能表现纯电阻电路和非纯电阻电路的电学特性。</p> <p>7. 电磁学中提供可叠加电场和磁场，支持静电现象的自主 DIY 实验。</p> <p>8. 光学中提供可视化动态光路、可以更改透镜形状等属性，进行 diy 自由光路创作。</p> <p>9. 包含泊松亮斑、单缝衍射、牛顿环等实验（提供软件截图并加盖厂家公章）。</p> <p>10. 热学能实现压强对实验的影响。实验器材自主拼装，实验细节的放大显示展现，提供真实实验火焰、烟雾粒子效果。</p> <p>11. 力与运动提供了运动对象，弹簧，轻绳，轻杆，导轨，电荷等实验器材；并集成了重力场，电场，磁场，万有引力，阻尼介质等实验环境。支持任意搭建实验场景，所有实验都能够自主 diy 展示。</p> <p>12. 近代物理能支持 diy 拼装功能，实验参数自由设置，能显示实验的原理。能完成例如电子的衍射、光电效应、氢原子能级、电子在磁场中的偏转、电子在电场中的偏转、x 射线、密立根油滴实验、光谱管、电子干涉、α 粒子散射实验、康普顿效应等实验。</p> <p>13. 实现电路图编辑效果：提供高中教学常用的电学符号，符号原件可以任意位置摆放。方便教师在讲解电学实际电路中简化电路讲解实验原理。</p> <p>14. 提供表格功能，用于记录实验数据，支持导出为 excel 格式文件，并能生成相应的实验数据 x-y 图像，显示数据的函数解析式，并支持导出图像。</p>			
047	虚拟实验系统应用服务器	<p>2U 机架服务器</p> <p>2*E5-2630 V4 2.20GHz CPU 10C/20T 25MB L3 8.0GT/s、</p> <p>4*32G DDR4 内存、</p>	台	1	

		1*Raid 卡 SR430 2G Cache、 2*300GB SAS 15K 2.5 寸硬盘、 12*600GB SAS 15K 2.5 寸硬盘、 1*光网卡 Intel 82599 双口 10GE SFP (含 2 个多模光模块)、4*GE 电口、 1 个 1GE RJ45 管理网口, 板载 iBMC 管理模块, 支持 IPMI、SOL、KVM Over IP 等管理特性、 2*750W 电源、有滑轨			
048	一年住校协助运营	协助老师上模课, 小组式培训, 分科目培训, 分年级培训, 随堂上课指导老师, 中标单位必须派专业培训人员在学校住 2 人二年时间, 保障每一位老师的熟练使用, 随时解决老师的使用问题, 住校期间学校不提住任何服务, 吃住行全部自行解决。只解决上班期间的办公地点, 使用单位不承担任何的责任和义务。	项	1	
049	网线	适用范围: 性能描述: 金属网屏蔽结构铜丝线规: 24AWG, 铜芯线径标称直径为 0.51mm, 负公差为 0.005mm, 材料为低氧或无氧铜, 供应商所提供的产品, 必须为世界 500 强企业的国际知名品牌 10kV GB/T 14049; 35kV GB/T14049 电缆的长期允许工作温度: 聚乙烯绝缘为 70℃; 聚氯乙烯绝缘为 70℃; 交联聚乙烯绝缘为 90℃3、短路时 (最长不超过 5 秒),	箱	55	
050	电源线	RVV2*2.5 电缆的最高温度: 聚乙烯绝缘为 130℃; 聚氯乙烯绝缘为 160℃; 交联聚乙烯绝缘为 250℃4、电缆敷设的环境温度不低于-20℃5、电缆使用的环境温度为-40℃~40℃; 相对湿度雨季不大于 90%6、电缆的允许弯曲半径: 额定电压 1kV 及以下电缆: 电缆外径 $D \leq 25\text{mm}$, 弯曲半径不小于 4D; 电缆外径 $> 25\text{mm}$, 弯曲半径不小于 6D; 额定电压 10kV、35kV 电缆: 单芯电缆: $20x(D+d) \pm 5\%$; 多芯电缆: $15x(D+d) \pm 5\%$; 式中 D 为电缆的实际外径 mm, d-电缆导体的实际外径 mm7、派生产品 1) 铝合金架空绝缘电缆; 2) 平行集束架空电缆; 3) 阻水型架空电缆; 4) 非标绝缘架空电缆。	米	415	
051	校园平台服务器	2U 机架服务器 2*E5-2630 V4 2.20GHz CPU 10C/20T 25MB L3 8.0GT/s、 4*32G DDR4 内存、 1*Raid 卡 SR430 2G Cache、 2*300GB SAS 15K 2.5 寸硬盘、 12*600GB SAS 15K 2.5 寸硬盘、 1*光网卡 Intel 82599 双口 10GE SFP (含 2 个多模光模块)、4*GE 电口、	台	2	

		1 个 1GE RJ45 管理网口，板载 iBMC 管理模块,支持 IPMI、SOL、KVM Over IP 等管理特性、2*750W 电源、有滑轨			
052	存储服务器	<p>1. 2U 机架式软硬件一体化设备。</p> <p>2. CPU 配置≥ 2 颗处理器，单颗 CPU 不低于 16 核心，主频不低于 2.3GHz。</p> <p>3. 内存插槽数≥ 24 个，配置≥ 256GB DDR4，支持最大内存扩展 768GB。</p> <p>4. 可插拔硬盘槽位≥ 8 个，配置固态硬盘容量≥ 960GB，机械硬盘容量≥ 4TB。</p> <p>5. 配置≥ 1 块 Raid 卡，支持 Raid0/1/10/5，自带 2GB 缓存，掉电瞬间，Raid 卡内存信息自动写入 Flash，提供永久保护。</p> <p>6. 配置≥ 4 个千兆以太网口，≥ 2 个万兆以太网口（含一个光模块）。</p> <p>7. 支持≥ 10 个 PCIe 3.0 扩展槽。</p> <p>8. 配置≥ 6 个低静电、低噪音、高效率智能调节转速风扇。</p> <p>9. 配置 2 个不低于 550W 的电源。</p>	台	2	
053	安装辅材	含电线，VGA 线，音响线，白板数据线，话筒线等，使用辅材符合国家标准铜线，负载满足要求，三线分色分类阻燃分离布线；超五类或六类双绞线。VGA 信号延长线（3+6 线）：符合国家标准，满足传输要求；电源插座符合国家标准，满足连接需求；金属或塑料线槽及扣条，符合国家安全标准，所有线路按需加以钢制或 PVC 线槽保护；以上线缆、管材等辅材，使用优质材料。施工依照综合布线标准设计，强弱电规范（分离）施工，要具有高扩展性、灵活性、先进性、可管理性。在布线中，所有线路、信息点均有一定编号或颜色标识，以方便维护。	批	1	

校园网络后台设备

序号	产品名称	技术参数	单位	数量	备注
001	行为管理	端口要求至少具备 6 个网络接口，提供不少于 2 对千兆 Bypass 接口，可扩展不少于 4 个千兆光口，要求至少具备 1T 存储介质用于备份审计日志。作模式支持路由模式、透明模式、旁路模式部署，支持混杂模式下桥模式和路由模式同时运行；改变工作模式后无需重启设备；硬盘要求至少具备 1T 存储介质用于备份审计日志适用带宽吞吐量系统吞吐量 ≥ 300 Mbps 可配置用户数无限制，同时在线用户数同时在线用户数 ≥ 300 人的网络，功能应用协议识别、流量控制和流量统计*最少支持 4000 多种应用协议识别：必须支持的协议类别包括 P2P 下载、HTTP 应用、在线视频、流媒体、网络游戏、即时通讯、股票交易、网上银行、网络电话等必须支持对用户的具体应用进行上网时长和流量配额的限制，	套	1	

		<p>提供截图证明,分时段对各个线路的流量、新建会话、活跃会话进行统计分析,并进一步统计分析每条线路的基于服务的统计分析,以及每条线路基于用户和某个网站的统计分析.必须提供截图证明.上网行为管理与审计*支持邮件过滤以及记录,支持 SMTP、POP3、Web-Mail、加密 web 邮件等进行监控审计,能够对用户收发邮件的时间、标题、内容以及附件等等元素进行过滤和完整的内容记录.支持 URL 过滤以及记录,内置超过 1000w 条 URL 地址库,针对非法网站可以做到精细过滤,能详细记录每个用户上网页的标题、访问的详细 URL、端口、时间以及 URL 访问排名记录.告警功能必须支持详细的告警功能,支持本地日志记录、发送邮件以及 syslog 方式,内容包含设备事件告警、黑名单告警、设备 cpu、内存和活跃会话、流量异常、违规网站、违规帖子、违规搜索、违规文件上传(包含文件篡改)、违规邮件发送以及违规聊天行为告警,提供截图证明网络特性*必须支持双机热备高可用性机制,并且支持配置自动同步;*必须支持多 WAN 线路接入能力,提供不少于 3 对外网至内网线路接入授权,提供截图证明必须支持 PPTPVPN、GREVPN、IPSecVPN 功能,提供截图证明,必须支持端口聚合,提供截图证明.*资质要求:《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》《计算机信息系统集成一级资质》《CISP 授权培训机构资质证书》信息技术服务运行维护标准符合性证书 ITSS 二级</p>			
002	核心交换机	<p>交换容量 15.36Tbps/25.6TbpsIPv4 包转发率 2880Mpps/12000Mpps 槽位数量 8 业务槽位数量 6 冗余设计电源、主控冗余二层特性支持 IEEE802.1P(CoS 优先级)支持 IEEE802.1Q(VLAN)支持 IEEE802.1d(STP)/802.1w(RSTP)/802.1s(MSTP)支持 IEEE802.1ad(QinQ),灵活 QinQ 和 Vlanmapping 支持 IEEE802.3x(全双工流控)和背压式流控(半双工)支持 IEEE802.3ad(链路聚合)和跨板链路聚合支持 IEEE802.3(10Base-T)/802.3u(100Base-T)支持 IEEE802.3z(1000BASE-X)/802.3ab(1000BaseT)支持 IEEE802.3ae(10Gbase)支持 IEEE802.3af(PoE)支持 IEEE802.3at(PoE+)支持 RRPP(快速环网保护协议)支持跨板端口/流镜像支持端口广播/多播/未知单播风暴抑制支持 JumboFrame 支持基于端口、协议、子网和 MAC 的 VLAN 划分支持 SuperVLAN 支持 PVLAN 支持 MulticastVLAN+支持点到点单 VLAN 交叉连接、双 VLAN 交叉连接全部依靠 VLAN-ID 进行转发,不涉及 MAC 地址学习支持最大 VLANMAPPING/灵活 QinQ 表项全面支持 VLANMAPPING 能力支持 GVRP 支持 LLDPIPv4 路由特性支持 ARPPProxy 支持 DHCPRelay 支持 DHCPServer 支持静态路由支持 RIPv1/v2 支持 OSPFv2 支持 IS-IS 支持 BGPv4 支持 OSPF/IS-IS/BGPGR(GracefulRestart 优雅重启)支持等价路由支持策略路由支持路由策略 IPv6 路由特性支持 ICMPv6 支持 ICMPv6 重定向支持 DHCPv6 支持 ACLv6 支持 OSPFv3 支持 RIPng 支持 BGP4+支持 IS-ISv6 支持手工隧道支持 ISATAP 支持 6to4 隧道支持 IPv6 和 IPv4 双栈组播支持 IGMPv1/v2/v3 支持 IGMPv1/v2/v3Snooping 支持 IGMPFilter 支持 IGMPFastleave 支持 PIM-SM/PIM-DM/PIM-SSM 支持 MSDP 支持 AnyCast-RP 支持 MLDv2/MLDv2Snooping 支持 PIM-SMv6、PIM-DMv6、PIM-SSMv6ACL/QoS 支持标准和扩展 ACL 支持基于 VLAN 的 ACL</p>	台	1	

	<p>支持 Ingress/EgressACL 支持 Ingress/EgressCAR 支持两级 Meter 能力支持 VLAN 聚合 CAR, MAC 聚合 CAR 功能支持流量整形 (TrafficShaping) 支持 802.1P/DSCP 优先级 Mark/Remark 支持层次化 QoS (H-QoS), 支持三级队列调度支持队列调度机制, 包括 SP、WRR、SP+WRR、CBWFQ 支持拥塞避免机制, 包括 Tail-Drop、WRED 支持 MirroringMPLS/VPLS 支持 L3MPLSVPN 支持 L2VPN:VLL (Martini,Kompella)支持 MCE 支持 MPLSOAM 支持 VPLS,VLL 支持分层 VPLS, 以及 QinQ+VPLS 接入支持 P/PE 功能支持 LDP 协议安全机制支持 EAD 安全解决方案支持 Portal 认证支持 MAC 认证支持 IEEE802.1x 和 IEEE802.1xSERVER 支持 AAA/Radius 支持 HWTACACS,支持命令行认证支持 SSHv1.5/SSHv2 支持 ACL 流过滤机制支持 OSPF、RIPv2 及 BGPv4 报文的明文及 MD5 密文认证支持命令行采用分级保护方式, 防止未授权用户的非法侵入, 为不同级别的用户有不同的配置权限支持受限的 IP 地址的 Telnet 的登录和口令机制支持 IP 地址、VLANID、MAC 地址和端口等多种组合绑定支持 uRPF 支持主备数据备份机制支持故障后报警和自恢复支持数据日志系统管理支持 FTP、TFTP、Xmodem 支持 SNMPv1/v2/v3 支持 sFlow 流量统计支持 RMON 支持 NTP 时钟支持 NetStream 流量统计功能支持电源智能管理支持设备在线状态监测机制, 实现对包括主控引擎, 背板, 芯片和存储等关键元器件进行检测可靠性支持主控板 1+1 冗余备份支持电源 1+1 冗余备份采用无源背板设计所有单板支持热插拔支持 CPU 保护技术支持 VRRP 支持 EthernetOAM (802.1ag 和 802.3ah) 支持 MACTracert 支持 RRPP 支持 GracefulRestartforOSPF/BGP/IS-IS 支持 DLDLP 支持 VCT 支持 Smart-Link 支持热补丁环境要求温度范围: 0°C~45°C相对湿度: 10%~95% (非凝结) 安规和 EMC 认证通过了 CE、FCCPART15、TUV-GS、UL-CUL、ICES003 和 VCCI 的认证电源 DC: -48V~-60VAC: 100V~240V 外形尺寸 (宽×高×深) (mm) 436x575x420436x175x420 满配重量 (kg) ≤77kg 固定端口 2 个 10/100/1000MWAN 口 (电口和光口复用) 8 个 10/100/1000MLAN 口 1 个 USB 接口 1 个 Console 口处理器 (CPU) 专业的网络处理器四核 1.2GHz 内存 DDRIII1024M 电源 100~240V 整机功耗<20W 散热方式风扇散热工作温度/存储温度 0°C~40°C/-40°C~70°C 工作湿度/存储湿度 5%~95%(非冷凝) 认证电信入网证、3C 认证 MTBF>50000H;网络协议 PPPCHAPPAPMS-CHAPPPPoEDHCP 客户端 DHCP 服务器 NAPTNTDDNS (www.3322.org / www.comexe.cn)防火墙出站通信策略(源 IP/目的 IP/协议/端口/时间段) 入站通信策略(源 IP/目的 IP/协议/端口/时间段) VLAN 支持 64 个 VLANIPSecVPN 支持 50 条 IPSec 连接支持 AH、ESP 协议支持手工或通过 IKE 自动建立安全联盟 ESP 支持 DES、3DES、AES 多种加密算法支持 MD5 及 SHA-1 验证算法支持 IKE 主模式及野蛮模式支持 NAT-T 穿越支持通过域名方式配置 IPSec 连接 (DDNS) L2TPL2TPServerL2TPClient 多 WAN 特性最多支持 5 个 WAN 口网络安全静态 ARP (IP<->MAC 地址绑定) DHCP 授权 ARP (自动绑定 DHCP 分配的 IP) ARP 防攻击/免费 ARP 状态数据包检查防止 WAN 口的 Ping 防止 TCPsyn 扫描防止 StealthFIN 扫描防止 TCPXmasTree 扫描防止 TCPNull 扫描防止 UDP 扫描功能防止 Land 攻击功能防止 Smurf 攻击功能防止 WinNuke 攻击功能防止 PingofDeath 攻击防止 SYNflood</p>		
--	---	--	--

		攻击功能防止 UDPFlood 攻击功能防止 ICMPFlood 攻击功能防止 IPspoofing 功能防止碎片包攻击防止 TearDrop 攻击防止 Fraggle 攻击功能用户上网行为管理组策略管理（支持基于 IP/MAC/时间段的组策略配置）HTTP 下载文件类型过滤 URL 过滤(黑白名单)MAC 地址过滤 QQ 访问控制金融软件控制大智慧/分析家/同花顺/广发至强/光大证券/国元证券 QoS 历史流量统计流量统计(基于 IP/端口的流量统计)智能弹性带宽绿色通道管理/限制通道管理网络流量限速(基于 IP, 上下行流量分别限速)NAT 表项限制流量监控基于物理端口的流量统计基于 IP 的流量统计, 支持自动排序功能基于 IP 的 NAT 链接数统计系统服务 ALG 端口触发 UPnP 虚拟服务器 DMZ 主机 VPN 透传(PPTP、L2TP、IPSec)配置管理基于 Web 的用户管理接口(远程管理/本地管理)HTTPS 远程管理命令行 CLISNMPV1/V2C/V3 通过 HTTP 升级系统软件路由静态路由(50 条)故障诊断 Ping/Traceroute 设备自检故障信息一键导出			
--	--	---	--	--	--

安全管理设备					
序号	产品名称	技术参数	单位	数量	备注
001	IPC 70-100 米	具有不小于 500 万像素 CMOS 传感器。最大分辨率≥2560x1440。需具有 20 路取流路数能力, 以满足更多用户同时在线访问摄像机视频。最低照度彩色: 0.0008lx, 黑白: 0.0001lx, 灰度等级不小于 11 级。红外补光距离不小于 85 米。需支持三码流技术, 可同时输出三路码流, 主码流最高 2560x1440@30fps, 第三码流最大 2560x1440@30fps, 子码流 704x576@30fps。在 2560x1440@25fps 下, 清晰度不小于 1400TVL。支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式, 且具有 HighProfile 编码能力, 信噪比不小于 55dB。需支持 8 行字符显示, 字体颜色可设置, 需具有图片叠加到视频画面功能。需具有黑白名单功能, 其中白名单可添加不小于 10 个 IP 地址。需具备人脸检测、区域入侵检测、越界检测、虚焦检测、进入区域、离开区域、徘徊、人员聚集、逆行、场景变更等功能。可开启或关闭智能后检索功能。需具有电子防抖、ROI 感兴趣区域、SVC 可伸缩编码、自动增益、背光补偿、数字降噪、强光抑制、走廊模式、视频水印等功能。摄像机能够在-30~60 摄氏度, 湿度小于 93%环境下稳定工作。设备与客户端之间用 100 米网线进行传输, 数据包丢包率小于 0.1%。不低于 IP67 防尘防水等级。需支持 DC12V 供电, 且在不小于 DC12V±30%范围内变化时可以正常工作。设备工作状态时, 支持空气放电 8kV, 接触放电 6kV, 通讯端口支持 6kV 峰值电压。同一静止场景相同图像质量下, 设备在 H.265 编码方式时, 开启智能编码功能和不开启智能编码相比, 码率节约 1/2。	台	30	
002	IPC 30-70 米	具有不小于 500 万像素 CMOS 传感器。最大分辨率≥2560x1440。需具有 20 路取流路数能力, 以满足更多用户同时在线访问摄像机视频。最低照度彩色: 0.011x(AGC 开, RJ45 输出), 黑白:0.0011x(AGC 开, RJ45 输出), 灰度等级不小于 11 级。红外补光距离不小于 50 米。需支持三码流技术, 可同时输出三路码流, 主码流最高 2560x1440@30fps, 第	台	22	

		<p>三码流最大 2560x1440@30fps，子码流 704x576@30fps。在 2560x1440@25fps 下，清晰度不小于 1400TVL。支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式，且 H.264 和 H.265 都具有 HighProfile 编码能力。信噪比不小于 55dB。需支持 8 行字符显示，字体颜色可设置，需具有图片叠加到视频画面功能。需具有黑白名单功能，其中白名单可添加不小于 10 个 IP 地址。需具备人脸抓拍、区域入侵检测、越界检测、虚焦检测、进入区域、离开区域、徘徊、人员聚集、逆行、场景变更等功能。需支持智能后检索功能。需具有电子防抖、ROI 感兴趣区域、SVC 可伸缩编码、自动增益、背光补偿、数字降噪、强光抑制、走廊模式、视频水印等功能</p> <p>摄像机能够在-30~60 摄氏度，湿度小于 93%环境下稳定工作。设备与客户端之间用 100 米网线进行传输，数据包丢包率小于 0.1%。不低于 IP67 防尘防水等级。需具有 1 个 RJ-4510M/100M 自适应网络接口。需支持 DC12V 供电，且在不小于 DC12V±30%范围内变化时可以正常工作。设备工作状态时，支持空气放电 8kV，接触放电 6kV，通讯端口支持 6kV 峰值电压。</p>			
003	智能双舱一体机	<ol style="list-style-type: none"> 1、具有双镜头、双通道一体化设计，通道 1 和通道 2 均具有不小于 400 万像素 CMOS 传感器。 2、具有不少于两个图像采集模块。 3、镜头支持垂直角度调节功能。 4、具有不小于 1/1.8"靶面尺寸。 5、内置 GPU 芯片。 6、内置混合补光灯，可对红外灯及白光灯功率进行调节。 7、动态范围不小于 120dB。 8、最低照度彩色不大于 0.0002 lux，黑白不大于 0.0001 lux。 9、支持混合抓拍模式，可同时对行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪及抓拍。 10、在混合抓拍模式下，行人、非机动车和机动车目标捕获率不低于 99%。 11、在混合抓拍模式下，支持行人、非机动车和机动车的分类计数。 12、在混合抓拍模式下，支持将人脸与人体、车牌与车辆进行关联。 13、支持行人、非机动车属性提取。 14、支持检出两眼瞳距 20 像素点以上的人脸图片。 15、人脸检出率不小于 99%。 16、支持人脸区域自动曝光功能，可根据外部不同场景和光照变化自动调节人脸区域曝光参数。 	台	2	

		<p>17、支持单场景同时检出不少于 40 张人脸图片，并支持面部跟踪。</p> <p>18、支持批量导入人脸库，人脸库图片信息可更改。</p> <p>19、支持人脸比对，比对准确率不低于 99%。</p> <p>20、车型识别白天准确率大于 99%，晚上准确率大于 95%。</p> <p>21、同一静止场景相同图像质量下，设备在 H.265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约 80%。</p> <p>22、需支持本地 SD 卡存储，最大支持 256G。</p> <p>23、不低于 IP66 防护等级、IK10 防暴等级。</p>			
004	智能比对设备	<p>1、支持人脸签到，可导出指定时间段签到报表</p> <p>2、支持抓拍库人员频次统计实时报警功能，对指定时间段内反复出现达到一定次数的抓拍人员进行报警</p> <p>3、支持人脸以图搜图，可从外部、人脸库、人脸检索结果、人员频次分析结果导入最多 10 张人脸样本照片，并设置相似度（0-100），检索出符合相似度的人脸图片，可查看人脸背景图片、回放关联录像并导出人脸图片；支持按通道、时间检索人脸抓拍图片；支持检索人脸比对报警、陌生人报警图片，可查看人脸抓拍图片、样本图片信息</p> <p>4、支持对重要的数据能够进行备份，备份格式 MP4 和 AVI 可选，支持实时监测并显示系统正在进行的录像备份任务，可查看剩余录像大小、剩余时间、备份进度百分比和进度条</p> <p>5、支持陌生人人脸比对报警并推送消息至手机 APP，可通过手机 APP 查看陌生人抓拍图片并回放报警关联录像</p> <p>6、支持接入 4 路不支持人脸抓拍的网络摄像机，通过硬盘录像机实现 4 路人脸抓拍功能</p> <p>支持倒叙显示 24h 统计的人脸检测记录</p> <p>7、支持多屏输出，可设置 2 组 4 屏显示输出，每组包含 HDMI 和 VGA 接口各一个，同一组内为同源输出，两组之间可以异源输出视频图像。支持 64/36/32/25/16/9/8/6/4/1 分屏预览；</p> <p>8、支持 1/8、1/4、1/2、1、2、4、8、16、32、64、128、256 等倍速回放录像，支持录像文件剪辑和回放截图功能</p> <p>9、支持 8 个 SATA 接口，1 个 eSATA 接口，支持 2 个 USB2.0，1 个 USB3.0 接口；支持 16 路报警输入，8 路报警输出接口；支持 8 路 H.265 混合接入。</p>	台	1	
005	视频录像机 NVR	<p>2U 标准机架式，2 个 HDMI，2 个 VGA，HDMI+VGA 组内同源，8 盘位，可满配 6TB 硬盘，2 个千兆网口，2 个 USB2.0 接口、1 个 USB3.0 接口，1 个 eSATA 接口，报警 IO：16 进 4 路（可选配 8 出）</p> <p>软件性能：，输入带宽：256M，32 路 H.264、H.265 混合接入，最大支持 8×1080P 解码，支持 H.265、H.264 解码，</p>	台	2	

	<p>Smart 2.0/整机热备/ANR/智能检索/智能回放/车牌检索/人脸检索/热度图/客流量统计/分时段回放/超高倍速回放/双系统备份</p> <p>支持秒级检索查看硬盘中录像文件，秒级检索录像文件中的人员、车辆、人体等活动目标，并以弹窗形式来展示活动目标关联的录像片段，支持图片文件秒级检索，秒级提取硬盘中人脸、车辆、人体等图片文件，用户可快速浏览全部通道中的图片文件，支持过车记录导出表格功能，表格包含通道、时间、车牌号、车型、车身颜色、车辆品牌、车辆抓拍图片信息，支持图表形式展示已添加的 IP 通道，支持自动抓拍一张图片作为 IP 通道封面，○配合全局摄像机，支持 3D 定位功能，可以在全景通道上任意选取点位，球机通道可变倍定位，支持查看硬盘健康状态信息，包括温度、震动，链路稳定性。并支持状态信息预警显示；支持查看最近 7 天（168 小时）的硬盘状态信息</p> <p>支持在线检查西数硬盘的运行状态、健康状态，包括低温警报、高温警报、异步信号恢复警报、重新分配扇区技术警报、读取恢复警报、无法修复的错误警报、机械故障警报、磁头加载率警报、电源接通复位率警报、总功率负载率警报、电源开启小时警报，支持图片存储服务管理功能，可将 NVR 作为图片存储服务，接收外设推送的图片进行存储，可对视频画面叠加 10 行字符，每行可输入 22 个汉字；可设置透明闪烁、透明不闪烁、不透明不闪烁、不透明闪烁 4 种 OSD 属性</p> <p>支持缩略图，录像回放中，当鼠标在进度条上移动时，可自动显示该时间点附近的视频画面图片，支持回放双进度条控制功能，可在进度条上自动标注目标事件，一条为当前回放通道，一条为全部通道。支持鼠标在进度条上点击进行快速定位回放功能</p> <p>可通过 IE 预览和回放双目摄像机的立体声，支持报警输入触发一键撤防功能，撤防的报警类型可选（弹出报警画面、声音警告、上传中心、发送邮件、触发报警输出）</p> <p>支持实时监测并显示系统正在进行的录像备份任务，可查看剩余录像大小、剩余时间、备份进度百分比和进度条，支持智能后检索回放功能：接入支持智能后检索功能的 IPC，录像回放时，可设置移动侦测区域、越界/区域入侵区域并进行检索，可自动跳过未触发设定规则的录像，只播放触发规则的录像，并且播放速度可设置，支持对任一录像文件打标签，单个文件最大支持 1024 个标签，设备可添加的标签个数不少于 8192，配合前端接入的智能摄像机，可在客户端视频画面上显示叠加的智能分析规则框，智能分析规则框大小和数量可随目标大小和数量自动调整，并随目标消失而消失，支持时间轴缩放：录像回放中支持设置时间轴范围，范围可选 5 分钟、10 分钟、20 分钟、1 小时、2 小时、4 小时、8 小时、12 小时、16 小时、20 小时、24 小时、2 天、4 天、1 周、2 周、4 周，通过鼠标滚轮缩放时间轴范围，接入不支持人脸抓拍的网路摄像机，通过 NVR 智能分析实现人脸抓拍功能，并进行告警上报及联动；支持在 NVR 配置</p>			
--	--	--	--	--

	<p>越界侦测、区域入侵，通过分析检测，有异常时告警上报并进行联动处理；接入不支持车牌车辆检测的 IPC，可通过 NVR 进行车辆检测，识别车牌号码、车辆类型、车辆品牌、车身颜色，支持实时查看设备状态，包括 CPU 使用率、内存使用率、CPU 温度、机箱温度、风扇转速等；支持配置风扇全速、自动调速转动模式，自动调速转动模式可根据机箱温度自适应调节风扇转速，可接入 10T 容量的 SATA 接口硬盘；可接入 AI 硬盘。支持硬盘休眠，支持设置 8 个二次认证用户，当设备启用二次认证，其他用户在回放、下载时，需要二次用户同时授权才能登录设备</p> <p>可设置主码流、子码流进行录像，支持即时回放功能，在预览状态下可回放任一通道 5-120 分钟内的录像文件，可同时正放或倒放 32 路 H. 265 编码的视频图像，支持多屏输出功能，可设置 4 屏显示输出视频图像，其中 HDMI 和 VGA 接口可同源输出视频图像，2 个 HDMI 或 2 个 VGA 接口之间可异源输出视频图像，并可分别控制进行预览、回放、配置等操作，且均可显示系统主菜单。支持 32/25/16/9/8/6/4/1 分屏预览，可自定义画面分屏，支持 1 路 H. 265 编码、25fps、8160×2400 格式的视频实时预览</p> <p>支持录像打包时间 1-300 分钟可设置，支持 1/8、1/4、1/2、1、2、4、8、16、32、64、128、256 等倍速回放录像，支持录像回放的剪辑和回放截图功能，支持密码安全，密码错误次数超过 7 次，锁定账号；设备密码定期提示修改、删除；支持密码复杂度等级显示；设备密码不允许明文显示和拷贝操作，并支持通过安全问题恢复密码</p> <p>支持开启 RAID 后，系统接入带宽、存储带宽、转发带宽、回放带宽不下降，支持日志回放功能，可对报警日志关联的录像进行回放；录像文件含设备的序列号、MAC 地址、录像时间水印信息</p> <p>支持在预览界面下拖动任意预览通道画面，交换通道顺序。，支持摘要回放：选中通道指定时间范围内的一段录像，对重要事件和目标进行轨迹分析、重新排序、叠加显示</p> <p>支持回放控制：录像回放时，支持截图、剪辑、打标签、电子放大、调节音量、锁定等操作；并支持多路电子放大，支持弹幕显示，录像回放时，当播放至有录像标签时间点时，可在画面上自动叠加显示标签内容</p> <p>支持接入云台，并可以通过本地 GUI 或者客户端软件实现云台的 8 个方向的转动、变倍、聚焦、巡航功能、预置点的设置与调用等功能，NVR 总资源为满负载条件下的最大接入带宽 640Mbps、最大存储带宽 640Mbps、最大转发带宽 640Mbps、最大回放带宽 640Mbps。最大接入路数 32 路，支持 RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10、RAID50、RAID60、JBOD 模式；支持一键创建 RAID5 阵列功能；支持全局热备功能，可指定多块硬盘为全局热备盘；当阵列内某块磁盘发生故障，热备盘自动替换故障盘进行磁盘阵列重构。可设置未进行读写操作的硬盘、Raid 组自动处于休眠状态，样机可接入 H. 265、H. 264、MPEG4、smart265、smart264、MJPEG 视频编码格式的 IPC。支持接入 SVAC 视频编码格式的 IPC 可通过客户端显示</p>			
--	--	--	--	--

	<p>支持对重要的数据能够进行备份，视频数据备份格式 MP4 和 AVI 可选；可按移动侦测、外部输入报警、智能侦测等事件类型进行数据备份，将录像文件或者图片保存至 USB 设备（U 盘、移动硬盘）、eSATA 盘、DVD 刻录机等存储设备</p> <p>支持行为分析侦测，接入带有越界侦测、区域入侵侦测、进入区域侦测、离开区域侦测、人员聚集侦测、快速移动侦测、物品遗留侦测、物品拿取侦测、停车侦测、徘徊侦测、场景变更侦测、虚焦侦测、音频异常侦测、PIR 报警功能的网络摄像机，当触发报警时，可联动录像、抓拍并保存图片、弹出报警画面、声音警告、上传中心、发送邮件、触发报警输出，联动云台轮巡、联动云台预置点、记录日志；并按通道、时间、类型检索报警图片，录像搜索结果支持图片和列表两种展现形式。越界侦测、区域入侵、进入区域、离开区域支持识别目标大小，支持配置最大最小目标区域过滤侦测目标，支持浓缩播放功能，录像回放中，移动侦测、外部输入报警、智能侦测等类型的重要录像，视频默认按正常速度播放，其他普通录像视频自动按高倍速播放，并支持自定义设置普通录像和重要录像的播放速度，支持跳过普通录像，支持即时存储和回放功能，可回放设备断电、断网前一秒的录像，配合接入的卡口摄像机，支持图片直存功能：接入卡口摄像机，卡口摄像机识别到车牌后可将图片直接存入 NVR，NVR 可联动录像、抓拍并保存图片、弹出报警画面、声音警告、上传中心、发送邮件、触发报警输出，可按通道、时间、车牌号码检索图片，支持设置走廊模式，对画面进行“左右”、“上下”、“中心”镜像翻转</p> <p>支持录像续传接收功能，接入具有断网续传功能的网络摄像机，当设备与摄像机之间网络中断并恢复后，可自动接收摄像机内存储的视频图像，支持整机热备份功能，设置一台备份硬盘录像机，当主设备断网时，备份设备替换主设备进行录像，当主设备正常时，备份设备可回传录像文件至主设备支持接入带有热度图功能的 IPC，可检索热度图并按日、周、月、年统计生成报表，可同时选择多个带有客流统计功能的 IPC，自动将多个 IPC 通道的客流统计数据求和，并按日、周、月、年统计生成报表；</p> <p>支持人脸侦测，接入带有人脸侦测报警功能的 IPC，当触发报警时，可联动录像、抓拍并保存图片、弹出报警画面、声音警告、上传中心、发送邮件、触发报警输出，联动云台轮巡、联动云台预置点、记录日志；可按通道、时间检索图片</p> <p>支持即时流畅预览，通过客户端软件预览图像时，当网络带宽低于该通道码率时，自动抽帧处理，使预览画面无花屏、马赛克现象产生，支持抽帧回放，支持预览转码，通过 WEB 端、客户端软件远程预览时，样机可重新编码一路与主码流不同分辨率、帧率、码率的图像，支持多址设定功能，可将 2 个网口设置不同网段的 IP 地址，支持客户端与设备进行实时双向对讲；支持客户端与设备的 IP 通道进行实时双向对讲，可通过设备端与 IPC 进行实时双向对讲</p> <p>支持远程管理 IPC 功能。支持对前端 IPC 批量远程升级；支持远程对 IPC 的参数配置修改，支持 IPC 的参数配置到其</p>		
--	--	--	--

		他通道，可设置定时抓图、移动侦测抓图、报警抓图、移动侦测且报警抓图、智能侦测抓图、手动抓图，可进行 32 路抓拍并存储 1080P 格式的图片，支持对任一录像文件加锁、解锁，只有解锁后才可被覆盖支持双系统功能检查，检测到一个系统异常时，可从另一个系统启动，并恢复异常系统，具有 2 个 HDMI 接口、2 个 VGA 接口、2 个 RJ45 网络接口、2 个 USB2.0 接口、1 个 USB3.0 接口、16 路报警输入接口、8 路报警输出接口，可内置 8 块 SATA 接口硬盘，支持录像老化，老化模式将硬盘划分为重要录像和普通录像两个存储区（可设置两个存储区的容量比例），系统可自动计算并显示重要录像和普通录像的保存期限；普通录像文件超过保存期限后，系统自动分析普通录像中含有人员目标、车辆目标或者报警触发的录像片断并将其迁移保存至重要录像区实现对重要录像片断的保存，支持实时查看 RAID 状态，发生故障时可实时报警并记录相关日志，RAID 模式可设置自适应、同步优先、业务优先、负载均衡模式，RAID 组中正常工作的硬盘掉线 1 分钟内再插上，硬盘可恢复至原 RAID 组中。			
006	控制台电视墙	定制 1.0SPCC 优质冷扎钢板制作；外观高贵典雅，工艺精湛符合 ANSI/EIA RS-310-D。冷轧钢板表面静电喷塑，颜色为不反光黑色；电视墙完全具有防静电、防腐蚀等性能。安全可靠，保证整屏平整度，满足设备承重需要，符合大厅整体装饰效果。根据学校实际情况，选择供应机柜或操作台内部安装空间极大，外观高贵典雅，工艺精湛，尺寸精密。玻璃前门及全钢后门，解决机械保护、外部观察的使用要求；可搭载多种网络设备。	套	1	
007	视频存储	确保学校视频存储时间为 90 天，容量 GB：≥6T 接口：SATAII 转速 rp：7200 传输速率：300MB/sec 工作温度：0-70℃ 平均寻道：14ms 读/15ms 写 存储温度：-40-70℃ 缓存：32M。	块	49	
008	光端机	产品特性：全数字视频无压缩传输技术，可达到很好的视频传输品质，支持视频无损再生中继，支持任何高分辨率的视频信号，模拟光端机的交调干扰，兼容 PAL、NTSC、SECAM 制式，SMT 表面贴装技术，广播级传输品质，10Bit 数字视频编码，先进的自动增益控制功能（AGC），最所有数据端口均有防雷设计，先进的自适应技术，使用时无需进行电气光学调节，视频指标，视频接口 32 个，视频接口型式 BNC，视频输入/输出阻抗 75 Ω（非平衡），视频输入/输出电压典型峰值 1.0V，最大值 1.5V，视频带宽 8MHz，微分增益<1%（典型值），微分相位<1°（典型值），信噪比（加权）>62dB 2、数据指标，数据接口 1 路双向，数据接口型式工业标准接线端子，数据接口信号 RS-232、RS-485、RS-422、曼码，码速率 0~256Kbps，误码率<10-93、音频指标：音频接口 1 路双向，音频输入输出阻抗工业标准接线端子，音频输入输出电平 0dBm，频率响应 10Hz~20KHz，音频数码位宽 24Bit4、以太网指标：网络接口 1 个屏蔽 RJ-45 接口，支持协议 IEEE802.3u 10/100Base-TX，工作方式 全双工/半双工，时延 <23Bit，误码率 <10-9 5、其它指标：平均无故障工作时间（MTBF）>10 万小时，工作温度 -20~70℃，储存温度 -40~85℃，工作湿度 5~95%（无冷凝），储存湿度 0~95%（无冷凝），输入电压 220V 或 -48V 可选，光接口 ST、FC、SC 可	台	1	

		选。			
009	操作台	双联 定制 1.0SPCC 优质冷扎钢板制作;外观高贵典雅,工艺精湛符合 ANSI/EIA RS-310-D。冷轧钢板表面静电喷塑,颜色为不反光黑色;电视墙完全具有防静电、防腐蚀等性能。安全可靠,保证整屏平整度,满足设备承重需要,符合大厅整体装饰效果。根据学校实际情况,选择供应机柜或操作台内部安装空间极大,外观高贵典雅,工艺精湛,尺寸精密。玻璃前门及全钢后门,解决机械保护、外部观察的使用要求;可搭载多种网络设备。	台	1	
010	摄像机支架	高清设像头室内专用支架 内外镀锌,永不生锈金属材料、外户防锈内部安装空间极大,外观高贵典雅,工艺精湛,尺寸精密。玻璃前门及全钢后门,解决机械保护、外部观察的使用要求。	个	54	
011	摄像机电源	智能专用电源 带有自我保护装置防雨开关电源:输入:220V 50Hz、输出:DC12V 2000mA 、输入连接方式:2 插。	个	54	
012	液晶 LED 监视器	<p>LCD 显示单元为: 55 “超窄边液晶屏;物理分辨率达到 1920×1080,响应时间≤8ms。</p> <p>LCD 显示单元物理拼缝≤3.5mm,亮度达到 610cd/m²,对比度达到 6000:1,图像显示清晰度≥950TVL,亮度鉴别等级为 11 级。</p> <p>LCD 显示单元具备 VGA×1, HDMI×1, DVI×1, BNC×1 视频输入接口,具备 RS232×2, USB×1, 红外*1 控制接口为保证产品具备良好的防护性和稳定性,</p> <p>LCD 显示单元采用超宽视角液晶屏,视角可达 178°。屏幕漏光度小于等于 0.006cd/m²,可抵抗太阳光等强光干扰,照度在 95KLux 能正常工作。</p> <p>LCD 显示单元具备智能光感护眼功能,液晶单元可自动识别环境光强弱,根据环境光变化调节屏幕亮度。</p> <p>具有节能功能。可以实现拼接单元的自动变频节能功能。打开“节能模式”时,对应拼接单元上会依次显示实时百分比功率、实时功率、累计功率、节能减排等直观显示项目。显示单元支持定时屏保和开启。背光手动控制功能,可以手动调节背光;支持一键开启或关闭背光功能,实现节能环保效果。</p> <p>LCD 显示单元支持 U 盘点播,内置 MPEG、JPEG 和 RealMedia 解码器,支持点播 U 盘、移动硬盘中的视频、图片、音频或文本资源。视频:支持 TS、3g2、avi、mkv、mov、mp4、mpg、tp 等文件。音频:支持 mp3、wma、m4a、wav、aac 等文件。图片:支持 jpg、bmp、png 等文件。文本:支持 txt 文件。</p> <p>LCD 显示单元支持 HDTVI 同轴高清视频信号,带一入一出环通接口。支持分辨率:720P@50Hz/60Hz、720P@25Hz/30Hz、1080P@25Hz/30Hz。</p> <p>LCD 显示单元内置黑白精显模式,可将彩色信号转换成黑白灰度模式并提高图像细节辨认能力。</p>	台	2	

		<p>LCD 显示单元需支持 7 色独立调整、精确色彩控制、肤色校正功能。内置图像处理引擎支持、RGBCMYF 七种颜色亮度 (IBC)、色调 (IHC)、饱和度 (ICC) 独立调整。显示器需要具有厂家自带的自动校色系统，不需要人工参与自动对显示器进行色彩属性一致性校准。显示器色温可以以 100K 为单位，在 2000K 至 10000K 之间调节。</p> <p>液晶单元具备倍增畅显功能, 可将输入的 25/30 帧图像转成 50/60 帧输出, 使图像更加流畅</p> <p>LCD 显示单元内置 wifi 模块，支持无线管理，支持手机短信及网络邮件报警功能，显示屏出现异常时可通过互联网进行邮件和短信报警。</p> <p>用户可以选择显示默认开机 LOGO、定制开机 LOGO、不显示 LOGO。用户可以任意定制 LOGO 而无需升级软件, 而且具有 LOGO 拼接技术，可设置 15*15，具有自然拼接模式；能实现开机 LOGO 拼接及开机高清底图拼接。</p> <p>LCD 显示单元支持边缘屏蔽功能，智能去除黑边功能，可消除显示终端上存在的黑边，及因拼缝带来的图像变形；</p> <p>LCD 采用双 CPU+多个协处理器核的构架；双 CPU 负责通讯、色彩调整及模块控制等控制功能；3 个 DSP 核+1 个 FPGA 核负责图像数据的处理，分工明确保证系统稳定性和实时性，使图像处理更加游刃有余；</p> <p>LCD 显示单元通过调整 γ 曲线，使得实际 γ 曲线更为平滑且更为准确，从而提升显示设备的显示效果。</p> <p>LCD 显示单元支持自动镜像功能，可以实现显示内容（视频、文本等）镜像、OSD 菜单的自定义 0-360° 旋转。</p> <p>LCD 显示单元采用 10bit 芯片，显示图像色彩度达到 1.07billion，显示 256 灰阶。LCD 显示单元采用 2mm 金属结构件，3m 辐射范围值在 47db 以内，保证操作人员处于安全值，能做外部设备 3V/m 的电磁干扰下稳定运行。</p> <p>LCD 显示单元采用智能温控设计，散热效率提升 50%以上。</p> <p>产品采用原装屏体，色彩还原度达到 JJG211-2005 标准要求。</p>			
013	视频交换机	24 端口千兆以太网交换机 二层 10Base-T:3 类或 3 类以上 U 传输速率：10Mbps/100Mbps/1000Mbps 端口数量：24 个 96Gbps VLAN 支持：不支持 包转发率：40Mbps:14880 (24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口, 4 个千兆 SFP, 交流供电) *1	台	7	
014	核心交换机	交换容量：≥3.8Tbps；转发性能：≥1900Mbps；槽位：≥14；业务槽位：≥8；支持防火墙板卡能够提升校园网络设备的安全业务能力，为学校提供全面的安全防护；并且未来能够支持应用控制板卡、负载均衡板卡、防火墙板卡、IPS 板卡、无线控制插卡等满足学校网络安全后期扩展；交换架构：支持多级交换架构，能够配置独立的交换网板与独立的主控板，交换网板与主控板硬件槽位分离，提高校园网络的可靠性，未来还可根据学校性能需求，增加交换网板提高设备性能；虚拟化：支持多台设备虚拟化技术，可将 n 台物理设备虚拟化为一台逻辑设备；虚拟组内可实现一致的转发表项，统一的管理，支持跨设备链路聚合；接口要求：支持 24 端口千兆光接口，其中 8 端口可光电复用；支持	台	1	

		RIPv1/v2、OSPFv2；支持 ICMPv6、OSPFv3；支持 RIPv3 等；支持 TRILL、MDC、EVB、FCOE；支持每单板最大支持 16K ACL，队列调度机制，包括 SP、WRR、SP+WRR、CBWFQ，支持 Mirroring 等；支持 Portal 认证，MAC 认证、AAA/Radius，SSHv1.5/SSHv2 等；支持 SNMPv1/v2/v3、RMON、HGMPv2；支持电源智能管理；支持 sFlow 流量统计等。			
015	安全网络管理平台	实时显示：用户刷卡时，在电脑上要在一秒内显示人员的姓名、部门、照片等信息（显示内容可以设定）。人员通过后，可以显示通过状态与方向，例如“未授权卡”、“未授权区域”、“进”、“出”、“刷卡未通过”等。所有实时显示的数据，都可以在外接的 LED 或是 LCD 大屏幕上实时显示。设备状态显示：可以显示每一路通道的工作状态，例如是否正常工作、是否红外故障等。视频联动：可以通过视频压缩卡、DVR、IP 摄像机在人员显示的同一个软件界面中显示、存贮视频图像。当有授权人员通过时，要在视频画面中叠加通过人员姓名、部门，以方便以后的查找。可以设定对通过人员进行抓拍，触发条件可以是授权人员、无卡人员、访客人员、非授权刷卡等。抓拍与视频叠加的延迟小于 1 秒。在任意的管理电脑中可以查询到授权和无卡人员的通过记录，点击通过记录即可以看到抓拍的图片。远程观看：在局域网的任意一台电脑，可以远程实时看到视频监控画面、人员通过的数据，当有人员未授权通过时，可以设定在远程电脑语音报警提示。可以远程显示任意一台通道闸机的工作与故障状态。如果有设备使用异常，可以自动发送通过邮件报告给负责人。WEB 查询：可以通过 WEB 方式进行条件检索人员通过数据，点击数据，可以看到当时抓拍的图片。数据管理：可以分别设定人员通过数据、视频数据、抓拍照片的过期删除、整理条件。定期把数据删除或是转移到历史库中。异常提醒：对于有人进入后长期未出的人员，可以短信提醒管理者以避免事故。断网处理：当服务器或网络出现问题时，不会影响权限判断、人员照片显示等功能。人员通过的数据、在服务器或网络恢复好后自动上传，不需要人工处理。远程升级：程序升级时，不需要到各台电脑逐台安装，可以实现远程的自动升级。多级区域管理：支持设定多级区域管理。当人员通过后一秒内，可以实时计算和显示出各个通道各类人员人数。资质管理：软件有著作权证书。硬件设计有产品检测报告。系统有公安部安全与警用电子产品质量检测中心出具的相关检验报告。宿舍管理需求：实时显示每一个宿舍未归人员名单，每通过一人做一次更新。支持节假日单个请假、批量请假设置，并且支持 WEB 方式请假。支持包裹信件登记，当人员通过时，如果有相关的登记信息，会提醒该人员。5 万用户一个月 1000 万条进出数据分析，一个部门人员的报表生成时间小于一分钟。	套	1	
016	双绞线收发器	一路无源收发器，带优质 BNC 线，传输距离：彩色：600 米，黑白：1000 米，高档 BNC 公头，稳定不闪烁	对	2	
017	配电柜	200*400*500 配电柜的板材的各种指标必须符合国家的有关要求。采用符合国家标准的热轧钢板。用 2.0mm 厚冷轧板制作，二层底板需用 2mm 厚冷轧板。配电柜的金属部分：包括电器的安装板、支架和电器金属外壳等均良好接地。	台	1	

018	漏电断路器	外壳材料为梅兰矿物料。内部冲件为紫铜镀银，其中磁轭为复铜钢（一般材料为 Q235），银点为含银量>86%的银氧化镉。外壳的灼热丝试验要求 960±100C,内部塑料件 650±100C 额定电流：10A、32A、63A 额定电压：230/400V 产品规格：1P1 线、2P2 线、3P3 线、3P4 线、4P4 线 漏电动作电流：30mA 漏电不动作电流：15mA 过电压保护：280V±15V 材料：高阻燃矿物料（PA66） 环境温度：30℃ 执行标准：符合：GB16917.1 漏电动作时间：≤0.1s 安装方式：导轨安装。	台	1	
019	视频线	国标超六类全铜：国标超六类网线、适用范围：适用于超六类应用、性能描述：金属网屏蔽结构 铜丝线规：24AWG，铜芯线径标称直径为 0.51mm，负公差为 0.005mm，材料为低氧或无氧铜，供应商所提供的产品，必须为世界 500 强企业的国际知名品牌 10kV GB/T 14049；35kV GB/T14049 电缆的长期允许工作温度：聚乙烯绝缘为 70℃；聚氯乙烯绝缘为 70℃；交联聚乙烯绝缘为 90℃3、短路时（最长不超过 5 秒）。	箱	31	
020	电源线	RVV2*2.5 电缆的最高温度：聚乙烯绝缘为 130℃；聚氯乙烯绝缘为 160℃；交联聚乙烯绝缘为 250℃4、电缆敷设的环境温度不低于-20℃5、电缆使用的环境温度为-40℃~40℃；相对湿度雨季不大于 90%6、电缆的允许弯曲半径：额定电压 1kV 及以下电缆：电缆外径 D25≤mm, 弯曲半径不小于 4D；电缆外径>25mm, 弯曲半径不小于 6D； 额定电压 10kV、35kV 电缆：单芯电缆：20x(D+d)±5%；多芯电缆：15x(D+d)±5%；式中 D 为电缆的实际外径 mm, d-电缆导体的实际外径 mm7、派生产品 1) 铝合金架空绝缘电缆；2) 平行集束架空电缆；3) 阻水型架空电缆；4) 非标绝缘架空电缆。	米	441	
021	辅材	所有辅材 PVC 等材料符合国家标准，满足传输要求；电源插座符合国家标准，满足连接需求；金属或塑料线槽及扣条，符合国家安全标准，所有线路按需加以钢制或 PVC 线槽保护；以上线缆、管材等辅材，均使用优质材料。依照综合布线标准设计，强弱电规范（分离）施工，要具有高扩展性、灵活性、先进性、可管理性。在布线中，所有线路、信息点均有一定编号或颜色标识，以方便维护；综合布线系统的设计工程应符合 GB/T 50311—2007《建筑与建筑群综合布线系统工程设计规范》需地面开挖时深度≥800mm，水泥路面开挖≥600	批	1	
便携式录播系统					
序号	设备名称	技术参数	单位	数量	备注
001	高清录播主机	1) 整体设计：便携式移动录播主机高度<2U，重量<6kg，采用笔记本翻盖式设计，主机内嵌导播键盘进行导播操作。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，包括管理、导播、录制、直播、点播、互动等功能。 2) 触屏设计：主机内嵌 1920*1080 高清液晶触控屏，电容屏，支持触控导播操作。 3) 导播键盘设计：导播键盘支持录制、停止、摄像机控制、预置位调用、画面切换、转场特技等功能按键，提供导	台	1	

		<p>播摇杆便于摄像机的云台控制操作。</p> <p>4) 视频接口：3G-SDI in\geq4, HDMI in\geq1、VGA\geq1, SDI out\geq1, HDMI out\geq1。</p> <p>5) 音频接口：MIC in\geq2、Line in\geq1; Line out\geq1、耳机监听接口\geq1。</p> <p>6) 网络接口：网络接口：RJ-45\geq1，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。</p> <p>7) 其他接口：USB\geq4。</p> <p>8) 存储容量：1TB 机械硬盘。</p> <p>9) 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。</p> <p>10) 视频采集：支持多种方式实现摄像机画面采集，可通过 SDI 高清有线视频画面采集和 WIFI 视频传输两种方式获取摄像机信号。</p> <p>11) 视频录制：采用标准 H. 264 视频编码技术，便携式便携式录播主机应支持电影模式和资源模式同步录制。支持网络多流和本地 SDI 多流两种录制模式，可实现摄像机无线接入多流录制。</p> <p>12) 互动功能：内置互动功能，支持 H. 323、SIP 等主流互动通讯协议，同时支持实时通讯网络环境检测，可检测录播主机与互动主机之间的实时网络情况，包括上下行丢包率、带宽等。</p> <p>13) 音频处理功能：支持 EQ 均衡调节、回声抑制、增益调节及音频采样率和比特率设置。支持对音频输入输出通道进行音量调节，支持对音频输出通道进行静音设置。</p>			
002	录播管理软件	<p>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。</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 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。</p> <p>4. 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。</p>	套	1	

		<p>5. 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。</p> <p>6. 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。</p> <p>7. 视频环出：2 路高清信号同步输出，录课模式下实时环出录课画面，双流互动模式下分别实时环出互动主、辅流画面。</p> <p>8. 音频处理：内置音频处理功能，包括混音、EQ 均衡、回声抑制、幻象供电等。</p> <p>9. 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，推流信号源可自定义选择，实现多流直播。</p> <p>10. 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。</p> <p>11. 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。</p> <p>12. 文件上传：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。</p>			
003	录播导播软件	<p>1) 导播方式：支持通过内嵌导播键盘和液晶屏进行本地导播，支持外接鼠标、键盘，保证导播具有较好的实时性和流畅性。</p> <p>2) 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。</p> <p>3) 画面预览：提供 4 路摄像机画面和 1 路教师电脑画面预览窗口，支持视频画面任意切换。</p> <p>4) 布局模式：支持 7 种以上可选布局模式，包括双分屏、三分屏、画中画等。支持两个自定义布局方式，支持多个视频图层自由叠加组合，支持叠加纯色图层，自定义布局时可随意拖拉画面窗口。</p> <p>5) 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。</p> <p>6) 云台预置位：支持云台摄像机预置位的预设和调用功能，每个云台摄像机至少支持 8 个以上预置位功能。</p> <p>7) 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。</p> <p>8) 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。</p>	套	1	
004	高清摄像机	<p>1. 视频输出接口：SDI ≥ 1、HDMI ≥ 1</p> <p>2. 传感器类型：CMOS，1/2.33 英寸</p> <p>3. 传感器像素：有效像素 4K 高清</p>	台	3	

		<p>4. 焦距：22 倍变焦</p> <p>5. 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°</p> <p>6. 支持水平、垂直翻转</p> <p>7. 背光补偿：支持</p> <p>8. 数字降噪：2D&3D 数字降噪</p> <p>9. 预置位数量：255</p> <p>10. 通讯接口：RS232/RS422≥1</p> <p>11. 网络接口：RJ45≥1</p> <p>12. 音频输入接口：Line in≥1</p> <p>13. USB 接口：USB≥1</p> <p>14. 支持的协议类型：VISCA</p> <p>15. 编码技术：视频 H.265、H.264</p> <p>16. 电源支持：支持 DC12V 电源适配器供电方式。</p>			
005	高清摄像机管理软件	<p>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。</p> <p>2. 支持曝光模式设置功能，包括自动、手动。</p> <p>3. 支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置。</p> <p>4. 支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调。</p> <p>5. 支持噪声抑制设置功能，支持 2D、3D 降噪。</p> <p>6. 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。</p> <p>7. 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</p>	套	3	
006	数字无线音频套装	<p>(1) 腰包领夹麦克风</p> <p>1. 载波频段：UHF564~589MHz</p> <p>2. 调制方式：FM</p> <p>3. 输出功率：5mW/10mW 可设置切换</p> <p>4. 振荡方式：PLL 相位锁定频率合成</p>	套	1	

	<p>7. 单体：背极式驻极体</p> <p>8. 指向性：心形</p> <p>9. 频率响应：50Hz-13kHz</p> <p>10. 灵敏度：-37dB±3dB</p> <p>11. 最大声压级：130dB</p> <p>（2）手持发射麦克风</p> <p>1. 载波频段：UHF512~536MHz</p> <p>3. 输出功率：5mW/10mW 可设置切换</p> <p>4. 振荡方式：PLL 相位锁定频率合成</p> <p>7. 单体动圈式音头</p> <p>8. 指向性心形指向</p> <p>9. 频率响应：70Hz-16kHz</p> <p>10. 灵敏度-50dB±3dB</p> <p>（3）手雷发射麦克风</p> <p>1. 频段：UHF512-536.75MHz</p> <p>2. 转换头：具有固定螺环的 XLR 插座</p> <p>3. 发射功率：5mW/10mW 可设置切换</p> <p>4. 天线：外接的有线动圈式麦克风或电容式麦克风</p> <p>5. 振荡模式：PLL 电路，频率稳定度≤±0.005%</p> <p>6. 显示器：具有背光的 LCD，显示工作频道、频率、增益、音量、发射功率、静音、电池存量、静音开关设定、幻象电压，操作锁定及提示讯息等功能</p> <p>7. 输入灵敏度：-40dB、-30dB、-20dB、-10dB、0dB 五段</p> <p>8. 幻象电源电压：+48V</p> <p>9. 外接麦克风输入座：标准有线麦克风 XLR 平衡输入母座</p> <p>10. 连续使用时间：>5 小时</p> <p>13. 频率响应：120Hz-15kHz</p>			
--	--	--	--	--

		<p>(4) 无线接收机</p> <p>1. 振动器类型：晶体控制锁相环合成器</p> <p>2. 接收频率范围：需具备双频段接收通道，通道 1 频率范围在 512-537MHz；通道 2 频率范围在 564-589MHz</p> <p>3. 频率响应：对应腰包麦克风需支持 50Hz~13kHz；对应手持麦克风需支持 70Hz~16kHz；对应手雷麦克风需支持 120Hz~15kHz</p> <p>4. 信噪比≥96dB</p> <p>5. 模拟输出：3 极迷你插孔，不平衡</p> <p>6. 模拟输出电平：最大输出≥1.2V@1KHz</p> <p>7. 耳机输出：Φ3.5mm（5/32 英寸）立体声迷你插孔</p> <p>8. 耳机输出电平：100mW@32Ω</p>			
007	摄像机支架	<p>1. 材质：铝合金；</p> <p>2. 管径：14~26mm</p> <p>3. 升高：≥150cm</p> <p>4. 最低高度：12~15cm</p> <p>5. 收合高度：≤45cm</p> <p>6. 载重：≥5kg</p>	支	3	
008	设备箱/线材箱	<p>1) 外尺寸：约 L665*W490*H342mm</p> <p>2) 内尺寸：约 L600*W420*H（260+43）mm</p> <p>3) 颜色：黑</p>	个	1	
009	线材	满足系统使用需求	批	1	

精品微课教室维修改造

序号	设备名称	技术参数	单位	数量	备注
001	高清录播主机	<p>一、硬件参数</p> <p>1、不少于 6 路本地高清信号采集接口，接口类型分别为 4 路 SDI，2 路 DVI，其中前两路 SDI 支持 POC 功能，分辨率可达 1080P 和 1080I 等；</p>	台	1	

		<p>2、2路本地视频输出接口，接口类型为2路HDMI高清数字接口，2路输出视频各不相同，分别配合基本模式、录播模式、互动模式下使用，最高分辨率为1080P60；</p> <p>3、≥10路本地音频信号采集接口，接口类型分别为≥8路吊麦（接口标识MIC），≥2路3.5mm耳机接口立体音输入，用于接入无线麦克、PC音频信号。其中8路吊麦支持48V供电；</p> <p>4、1个SATA接口，单个SATA接口支持1TB硬盘（标配1T硬盘）；</p> <p>5、2路POC，即：可以通过同轴电缆实现供电功能，还可以传输串口控制信号。</p> <p>二、软件功能</p> <p>1、系统采用嵌入式Linux操作系统。整体结构为中控主机、音频处理器、串口服务器、录播主机、视频会议终端等；</p> <p>2、当用于中控主机时，是一台可编程的中控主机，可自定义中控的按键名称、按键命令码、按键的位置、按键的跳转页面等；</p> <p>3、当用于中控主机时，可通过导播规则将中控的按键码关联，实现多种外部触发机制；</p> <p>4、支持暂停录制功能，同时将功能融合到外接控制终端，如中控，键盘控制器；</p> <p>5、两路SDI接口支持POC功能，即：可以通过同轴电缆实现供电功能，还可以传输串口控制信号。</p> <p>★提供中国质量认证中心颁发的3C证书复，节能证书，印件加盖公章；提供由国家级检测机构出。</p> <p>★提供无故障时间(MTBF)大于20万小时的证书或检测报告复印件加盖鲜公章。</p> <p>★提供噪声试验结果均小于26dBA</p>			
002	录播管理系统	<p>基于B/S架构，兼容IE等主流浏览器。系统包括视频处理模块、音频处理模块、VGA处理模块、直播模块、录制模块、管理模块，导播平台集视频监视、视频切换、云台控制、直播、录制、暂停等控制；</p> <p>2. ★需具备不少于12路信号的加载、预监功能（摄像机信号*5、多媒体信号*3、远程同频互动*2），能根据课堂教学进程，对教师、学生、VGA等画面进行智能切换；（提供演示）</p> <p>3.支持设定时间间隔切换不同视频画面； 4.支持通道备份功能，支持3路资源录制备份，分辨率可达1920×1080并向下兼容；</p> <p>5.具有主播通道录制功能，视频录制最高可支持1080P/60帧，音频采用AAC编码，视频采用H.264编码，并具备自动上传功能；</p> <p>6.可选不少于两路信号以资源模式与导播后的电影模式同时录制，文件格式为MP4；</p> <p>7.具备远程导播功能，可实现主播画面监看，通过配套的移动设备终端可控制录播、互动模式切换；</p>	套	1	

		<p>8. 具备主播通道的直播、点播功能，并且具有三路视频信号实时传输功能；</p> <p>9. 具有双码流直播功能，主播通道能够同时直播高清和标清视频；</p> <p>10. 支持不少于 4 种台标叠加功能，并可根据应用情况进行自定义设置；</p> <p>11. 支持多画面显示功能，具有双分屏幕，三分屏，画中画模式；</p> <p>12. 支持添加字幕功能；</p> <p>13. 支持不少于 6 路预置位调节；</p> <p>14. 支持硬盘存储空间显示功能；</p> <p>15. 需具备软件，硬件接口直连两种方式进行采集教师机教学内容；</p> <p>16. 提供由中华人民共和国国家版权局颁发与此软件功能一致的计算机软件著作权登记证书复印件并加盖鲜公章；</p> <p>17. 提供由第三方检测机构颁发的软件检测报告复印件并加盖公章；</p> <p>18. 提供软件界面截图，加盖厂商公章加以验证。</p> <p>为保证系统之间良好兼容性需与录播主机同一品牌。</p>			
003	录播导播模块	<p>1. 导播方式：提供本地导播和网页导播多种导播方式，支持外接导播摇杆控制台进行导播操作。</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 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。</p> <p>4. 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。</p> <p>5. 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。</p> <p>6. 云台预置位：支持云台摄像机预置位的预设和调用功能，每个云台摄像机至少支持 8 个以上预置位功能。</p> <p>7. 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。</p> <p>8. 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。</p>	套	1	
004	录播在线互动系统	<p>1. 支持预设互动数据，包括互动对象的名称、IP、协议方式等。支持预设 20 个互动录播教室信息，支持互动课室数据的批量导入和导出功能。</p> <p>2. 支持快速选择远程互动录播教室并“一键式”连接开启点对点互动。</p> <p>3. 支持录播模式和互动模式两种工作模式。互动模式下，支持通过导播画面实时监控远端互动录播教室学生画面，支持实时预览传到远端互动录播教室的最终互动画面。互动画面支持实时进行本地教师信号、学生信号、电脑信号以及</p>	套	1	

		<p>远端信号的自由组合布局。</p> <p>4. 支持网络检测功能，支持 UDP 测试和带宽扫描两种测试方式，实时检测与远端互动设备的丢包数、网速情况。支持启动网络自适应功能。</p> <p>5. 双向互动时，互动画面中可实时显示远端互动视频的码流和网络丢包率。</p> <p>6. 支持双流互动功能，双向互动时，互动双方具备两路 HDMI 高清输出口可同时输出显示互动画面和对方的 VGA/HDMI 电脑画面。</p> <p>7. 录播主机双向互动过程中，在 5Mbps 带宽下可实现 1080P@30FPS 和 1080P@60FPS 画质。</p> <p>8. 录播主机双向互动过程中，在系统总丢包率$\leq 20\%$的网络环境下，视频清晰无破损，语音清晰连贯。</p>			
005	高清云台摄像机	<p>教师全景、教师特写、学生全景、学生特写、板书特写摄像机各一台；</p> <p>1. 视频输出接口：HDMI*1、SDI*2，同步输出图像</p> <p>2. 传感器类型：CMOS、1/2.33 英寸</p> <p>3. 有效像素：800 万</p> <p>4. 镜头焦距：22 倍变焦</p> <p>5. 采用了 2D 和基于运动估计的 3D 降噪算法</p> <p>6. 支持水平、垂直翻转</p> <p>7. 音频接口：Line In, 3.5mm</p> <p>8. 通讯接口：RS232、RS422</p> <p>9. 支持的协议类型：VISCA</p> <p>10. 编码技术：视频 H.265、H.264，音频 AAC</p> <p>11. 电源支持：DC12V、PoC</p> <p>12. 为保证系统稳定性及兼容性，要求与录播主机为同一品牌。</p>	台	5	
006	高清云台摄像机系统	<p>1. 支持 web 界面访问，远程访问进行管理。</p> <p>2. 支持网络参数设置与修改，支持一键恢复默认参数。</p> <p>3. 支持曝光模式设置功能，包括自动、手动。</p> <p>4. 支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置。</p> <p>5. 支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调。</p>	套	5	

		<p>6. 支持噪声抑制设置功能，支持 2D、3D 降噪。</p> <p>7. 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。</p> <p>8. 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。</p>			
007	教师跟踪定位摄像机	<p>1. 图像传感器：1/3”，像素：1920（H）×1080（V）</p> <p>2. 网络接口：RJ45 适配器，POE 供电；</p> <p>3. 最低照度：0.3LUX</p> <p>4. 扫描方式：逐行扫描</p> <p>5. 输出帧率：30fps</p> <p>6. 为保证系统稳定性及兼容性，要求与录播主机为同一品牌。</p>	台	1	
008	教师跟踪定位分析软件	<p>1. 定位精准识别率高、跟踪柔和稳定，无需安装任何元器件及其他任何感应设备，安装配置便捷；</p> <p>2. 系统抗干扰能力强，可以设置不规则的有效区域，保证图像跟踪定位的安全性、稳定性；</p> <p>3. 教师定位：采用图像分析算法，根据教师的教学活动进行教师视频的跟踪拍摄，摄像机自动变焦跟踪，跟踪速度柔和。支持双模式跟踪策略：第一种模式，对老师采用特写优先模式拍摄，当老师缓慢行走时，特写摄像机跟踪拍摄；当老师移动速度过快时，自动切换到全景摄像机，特写摄像机持续跟踪，推焦到位后切换老师特写摄像机。；第二种模式：对老师采用全景切换模式拍摄，当老师移动一定身位时，自动切换到全景摄像机，当老师停下时，推焦到位后切换老师特写摄像机。根据教师身高的不同自动调整教师特写镜头的高度，使教师头部到拍摄画面顶部的距离始终保持固定最佳比例。提供由中华人民共和国国家版权局颁发与此软件功能一致的计算机软件著作权登记证书复印件并加盖鲜章；提供由国家级检测中心颁发的软件检测报告复印件并加盖鲜章；</p> <p>4. 板书拍摄：采用伴随式跟踪拍摄，可根据教师书写板书位置进行伴随式跟踪，突出教师书写重点，并且自动适应长黑板及推拉式黑板。</p> <p>提供由中华人民共和国国家版权局颁发与跟踪定位系统一致的计算机软件著作权登记证书复印件并加盖鲜章。</p> <p>提供由国家级检测中心颁发的软件检测报告复印件并加盖鲜章。</p> <p>为保证系统之间良好兼容性需与录播主机同一品牌。</p>	套	1	
009	学生跟踪定位分析软件	<p>1. 定位精准识别率高、跟踪柔和稳定，无需安装任何元器件及其他任何感应设备，安装配置便捷；</p> <p>2. 系统抗干扰能力强，能够有效排除教室里学生来回走动现象及窗帘光源的干扰；可以设置不规则的有效区域，排除部分区域对学生定位的影响等，保证图像跟踪定位的安全性、稳定性；</p>	套	1	

		<p>3. ★学生定位：采用基于人体面部特征的多人识别定位算法，★无需定位辅助摄像机，即可实现学生多人识别；★提供多人面部识别跟踪界面截图，加盖鲜章，提供由中华人民共和国国家版权局颁发与此软件功能一致的计算机软件著作权登记证书复印件并加盖鲜章；提供由国家级检测中心颁发的软件检测报告复印件并加盖鲜章；提供由中华人民共和国国家版权局颁发与跟踪定位系统一致的计算机软件著作权登记证书复印件并加盖鲜章。提供由国家级检测中心颁发的软件检测报告复印件并加盖鲜章。</p> <p>为保证系统之间良好兼容性需与录播主机同一品牌。</p>			
010	板书跟踪定位摄像机	<p>1. 图像传感器：1/3 "，像素：1920 (H) ×1080 (V)</p> <p>2. 网络接口：RJ45 适配器，POE 供电；</p> <p>3. 最低照度：0 .3LUX</p> <p>4. 扫描方式：逐行扫描</p> <p>5. 输出帧率：30fps</p> <p>6. 为保证系统稳定性及兼容性，要求与录播主机为同一品牌。</p>	台	1	
011	板书跟踪定位分析软件	<p>1. 支持 web 界面访问，远程操控跟踪系统。</p> <p>2. 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，与录播主机进行跟踪数据对接。</p> <p>3. 支持板书行为跟踪拍摄，当老师书写板书是自动切换为板书特写画面。</p> <p>4. 支持板书画面大小、位置的自定义调节。</p> <p>5. 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。</p> <p>6. 支持自定义规定时间间隔自动切换为学生全景画面。</p>	套	1	
012	数字智能调音矩阵	<p>全频 AEC 回声抑制功能</p> <p>8 路平衡式话筒输入，4 路平衡式线路输入，采用裸线接口端子</p> <p>6 路平衡式线路输出，采用裸线接口端子</p> <p>支持 48v 幻象电源</p> <p>采样率 48KHZ，A/D 和 D/A、24bit</p> <p>用于软件设置/控制的以太网端口</p> <p>以太网接口用于多台设备联机工作</p>	台	1	

		<p>串行接口用于第三方 RS-232 远程控制</p> <p>信号路由功能，对音频信号进行切换和分配</p> <p>提供 RMS 均值和 Peak 峰值两种电平表，监测当前音频信号幅度</p> <p>智能混音和话筒优选技术。</p> <p>动态自适应降噪技术，降噪电平达 15DB。</p> <p>卓越丰富的信号处理模块：</p> <p>滤波模块：高通、低通</p> <p>均衡器模块：10 段图示均衡</p>			
013	数字音频处理软件	<p>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。</p> <p>2. 自适应反馈消除功能（AFC）：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。</p> <p>3. 智能自动增益控制（AGC）：自动提升和压缩话筒音量，使之以恒定的电平输出。</p> <p>4. 自适应噪声消除（ANC）：自动噪声消除根据环境的声场变化自动进行噪声消除。</p>	套	1	
014	录播信息发布系统	<p>硬件参数：</p> <p>屏幕类型：LED 光源显示屏；显示尺寸：≥24 寸；屏幕分辨率：≥1920×1080；触控屏幕：≥10 点触控，电容触摸技术；结构设计：整机斜面设计，符合人体工学触控角度；前屏外观：纯平；防盗锁孔设计；隐藏式按键：开关键、接口隐藏式设计；CPU: Intel 双核 1.8G Hz；内存：2G；显卡：内建 Intel 高清视频处理器；硬盘：标配 500G；网络：10M/100M/1000M×1；接口：HDMI×1，VGA×1，USB2.0×2，USB3.0×2，RJ45×1，音频输出×1；音频：内置音响；整机功耗：≤38W，待机≤1W；输入电压：AC 220V；</p> <p>软件功能：支持分区域展示播放图片、视频、文字、Flash、课程提醒、天气预报等各类显示信息；支持触控文字和图片二级查询功能；支持课程表区域的二级触控查询；支持手势滑动翻页功能；支持异型视频的显示播放；支持对在线班牌的消息插播；支持多个用户发布节目的轮巡播放。内置硬件播放器，该播放器参数不低于以下要求：硬件功能：CPU：I3 以上，主频双核 2.2GHz；内存：2G DDRIII；硬盘：320G；网络：10M/100M/1000M *1；机箱：Mini 工业机箱，黑色；散热：高导热铜合金散热片、静音风扇、独立风道散热</p> <p>软件功能：支持分区域展示播放图片、视频、文字、天气预报各类显示信息；支持 1920*1080 分辨率的视频。与录播主机必须是同一品牌系统信息对外公示无缝对接。</p>	台	1	
015	交换机	交换容量 255Gbps，转发性能 51Mpps。千兆电口 24，千兆光口 4 个。vlan 表 4K。设备最大功耗≤32W。支持用户分级	台	1	

		管理和口令保护,支持 XModem/FTP/TFTP 加载升级,支持策略 VLAN,支持 PVLAN/MUX VLAN。支持 IPv6,配置千兆多模光模块。产品具有两年或以上工信部入网证,确保成熟可靠;具有软件成熟度 CMMI4 级或以上级别证书。			
016	控制面板	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在讲台上镶嵌式安装方式; 2. 控制接口: RS232 3. 信号指示灯: 支持 4. 支持一键式系统电源开关控制。 5. 具备开始、暂停、停止、锁定电脑信号操作; , 嵌入式安装于教室前端多媒体讲台上, 与自动跟踪设备配合使用, 在无控制室人员录制情况下, 教师可自主控制课程录播开始、暂停、停止全过程。 6. 支持本地录播全自动的开启、关闭控制; 该功能同时支持录播模式和互动模式; 支持通过交互控制面板切换互动画面的信号源, 并传输到听课室, 包括本地老师信号、学生信号、电脑信号、远端课室画面; 支持对各画面的自由布局控制, 包括单画面全屏、双分屏、三分屏、四分屏、画中画, 并传输到听课室; 此功能需演示。 7. 支持通过面板一键发起与远端设备互动连接; 	套	1	
017	组网控制器	组网控制器与教室的普通笔记本电脑、台式机或大屏显示器相连。组网控制器和学生端设备采用 2.4G 无线射频方式通讯, 它可以保证每个学生使用信号答题器和智慧笔书写的笔记正常采集并实时上传到教师终端设备。产品本身采用自主研发的无线组网技术, 不依赖于无线网络, 可与教室里的电脑连接, 同时接收 80 个智慧笔设备书写轨迹信号及遥控器控制数据, 信号接收距离可达到 30 米, 确保信号稳定。同时配支座和吸顶安装: 既可以竖立摆放到桌面, 后面也有悬挂卡位装置, 很方便挂到墙面上。	台	1	
018	遥控器	遥控器是教师课堂使用的手持辅助设备。教师可通过遥控器远程操作课堂软件的各项功能, 包括课件播放、主观题及客观题答题控制、预览全班学生答题内容、对比两个学生答题技巧、回放学生解题思路、统计答题结果等。	个	1	
019	互动、效果显示器	50 英寸以上高清 LED 液晶屏; 分辨率支持 1920*1080; 输入接口: HDMI; 支持壁挂式安装	台	2	
020	导播电脑	CPU Intel Core i5 3G 6C /或者四核主频 ≥ 3.5 GHZ, 主板 Q85/A78/Intel CoffeeLake B360 以上, 内存 8GB DDR4 2666 UDIMM, 硬盘 1TB HD 7200, PM 3.5" SATA3 128GB SSD 显卡 Radeon 520 2GB 32b VGA+HDMI, 网卡 10/100/1000M 以太网卡 系统风扇 System Fan, 键盘新 PS2 键盘 A 鼠标 USB Calliope 黑色鼠标 键盘鼠标安全锁 None 电源 180W 85% ES TFX USB 接口 Front x6 Rear x4 USB Ports 音箱 2W*2 光驱 DVD 刻录系统 WIN7 正版接口 ≥ 6 个 USB 接口, 其中 USB3.0 ≥ 4 ; 1 个 HDMI*服务 1 启天主机保三年有限上门 显示器 ≥ 22 英寸 LED 背光液晶显示屏, 显示比例 16:	台	1	

		9, 最佳分辨率 1920×1080 以及时更新操作系统; 预装 wind 原装系统, 机箱 QTM 15L BK 安全补丁及业务系统的安装或升级; 能够实现远程关机、重启, 提供高效的远程维护能够配置网络带宽、流量; 能够对软/硬件资产进行统计, 监控软/硬件变更; 能够提供完善的报表和系统日志。			
021	监听耳机	专业监听耳机, 具有良好的隔音性, 音质还原出色, 佩戴舒适耳麦佩戴方式头戴式产品定位音乐教室专用耳机, 频率响应 20-20000Hz 功率额定输出功率: 15mw 最大输出功率: 30mw 阻抗 32 欧姆灵敏度 105±3dB 喇叭直径 40m, 完美还原音乐; 独特的耳壳音量调节旋钮设计, 达到力天使 cd 音质	付	1	
022	导播桌	产品尺寸约: 1400*700*800mm 钢制家具喷塑前均经磷化处理	套	1	
023	线材辅材	1、主要线缆技术参数符合国家标准的铜线, 负载满足要求, 三线分色, 分离布线; 2、VGA 信号延长线 (3+6 线) 符合国家标准, 满足传输要求; 信息插座、配线模块、转换接头和交叉连接配线架等连接硬件必须满足或高于 ISO11801; 3、电源插座符合国家标准, 满足连接需求; 金属线槽及扣条, 符合国家安全标准, 所有线路按需加以钢制线槽保护; 4、以上线缆、管材等辅材, 均要求用优质材料。 5、施工依照综合布线标准设计, 强弱电规范 (分离) 施工, 要具有高扩展性、灵活性、先进性、可管理性。在布线中, 所有线路、信息点均有一定编号或颜色标识, 以方便维护; 6、综合布线系统的设计工程应符合 GB/T 50311—2007《建筑与建筑群综合布线系统工程设计规范》。综合布线系统工程验收应符合 GB/T 50312-2007《建筑与建筑群综合布线系统工程验收规范》。 7、录播系统网络需与校园网贯通。 8、所有设备的安装均要符合相关要求。	项	1	

小会议室 1					
序号	设备名称	技术参数	单位	数量	备注
001	智慧黑板	一、整体设计: 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, 主副屏过渡平滑并在同一平面, 中间无单独边框阻隔。外观简洁。 2、整机采用全金属外壳材质, 屏幕边缘采用金属圆角包边防护, 整机背板采用金属材质。	台	1	

	<p>★3、整机中间屏幕采用 86 寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，分辨率 3840×2160，显示比例 16:9，钢化玻璃表面硬度≥9H。提供生产厂家确认的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等），加盖生产厂家公章。</p> <p>4、前置输入接口不少于 3 路 USB（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。</p> <p>5、侧置输入接口具备不少于 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB、1 路音频、1 路触控 USB。</p> <p>★6、整机采用 Windows+Android 双系统设计，其中 Android 系统版本不低于 Android 11，内存≥2GB，存储空间≥8GB。提供生产厂家确认的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等），加盖生产厂家公章。</p> <p>7、触控技术：双系统均支持 10 点或以上触控。</p> <p>★8、整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，总功率 60W。提供生产厂家确认的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等），加盖生产厂家公章。</p> <p>9、支持高级音效设置，支持标准、听力、观影三种音效模式调节、可以调节左右声道平衡；在中低频段 125Hz~1KHz，高频段 2KHz~16KHz 分别有-12dB~12dB 范围的调节功能。</p> <p>10、整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，麦克风拾音距离≥12m。</p> <p>11、整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm。在 100%音量下，可做到 1 米处声压级≥88db，10 米处声压级≥73dB</p> <p>12、整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1.5$</p> <p>13、整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）<50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。</p> <p>★14、通过由中国标准化研究院制定的视觉舒适度（VICO）评价体系测试，并达到视觉舒适度 A+级或以上标准。</p> <p>15、支持自定义前置设置按键，通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。</p> <p>16、整机支持搭配具有 NFC 功能的手机、平板，通过接触整机设备上的 NFC 标签，即可实现手机、平板与大屏的连接并同步手机、平板的画面到设备上，无需其它操作设置，支持不少于 4 台手机、平板同时连接并显示。</p> <p>17、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.2 标准，固件版本号 HCI11.20/LMP11.20 支持连接外部蓝牙音箱播放音频，可主动发现蓝牙外设从而便捷连接，无需整机进入发现模式。</p> <p>18、Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz 支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>★19、整机内置摄像头（非外扩），支持扫码功能，PC 通道下可通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别、可拍摄≥1300 万像素数的照片、摄像头视场角≥135 度、可用于远程巡课，可 AI 识别人像，人像识别距离≥10 米。提供生产厂家确认的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等），加盖生产厂家公章。</p> <p>20、为保护师生隐私安全、具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。</p> <p>21、整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人，可识别镜头前的所有学生，并显示人脸标记、随机抽选。支持同时显示标记不少于 60 人。</p> <p>二、主要功能：</p> <p>1、外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接电脑设备可直接读取整机前置 USB 接口的移动存储设备数据，连接整机前置 USB 接口的翻页笔和无线键鼠外接设备可直接使用于外接电脑。</p> <p>2、支持智能 U 盘锁功能，整机可设置触摸及按键锁定，锁定后无法随意自由操作，需要使用时插入 USB key 可解锁。</p> <p>3、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，可把外接电脑设备画面投到整机上，同时可在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。</p> <p>4、外接电脑设备通过双头 Type-C 数据线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，可在外接电脑上控制整机拍摄教室画面。</p> <p>5、整机关机状态下，通过电源键进入设置界面后，可选择恢复 Android 系统及 Windows 系统到出厂默认状态，无需额外工具辅助。</p> <p>6、整机支持半屏模式，将 Windows 显示画面上半部分下拉到屏幕下半部分显示，此时可以正常触控操作 Windows 系统，点击非 Windows 显示画面区域（屏幕上半部分），可退出该模式。</p> <p>7、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。</p> <p>8、整机电磁干扰 ITE 达到国标 GB/T9254-2008 Class B 等级要求，满足教学环境多电子设备共用，无需采取任何电磁辐射防护措施，不接受 GB/T9254-2008 ITE Class A 等级产品</p> <p>9、支持通过 Type-C 接口接入外接移动存储设备进行文件传输，兼容 Type-C 接口手机充电。</p> <p>10、整机在五分钟内处于无信号接收状态时，能够自动关机。</p> <p>11、整机具备供电保护模块，能够检测内置电脑是否插好在位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作。</p> <p>12、支持云端在线系统固件升级。</p>			
--	---	--	--	--

002	嵌入式服务器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC 模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。按压式卡扣方式，无需工具即可快速拆卸电脑模块。提供生产厂家确认的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等），加盖生产厂家公章。 2. 搭载 Intel i5 10 代或以上配置 CPU。内存：8GB DDR4 笔记本内存或以上配置。硬盘：512GB SSD 固态硬盘或以上配置。 3. 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上至少具备 3 个 USB3.0 接口。 4. 为保证兼容性 OPS 电脑模块与智慧黑板须为同一品牌。 	台	1	
003	备授课系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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. 提供白板软件手机移动版，方便用户随时随地查看课件。 3. 提供在线云课堂功能，无需额外安装部署直播软件，可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能。 4. ★云课堂可以通过生成二维码海报的方式发送给学生用于远程在线教学。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等） 5. 互动教学课件支持分享至学校校本资源库，学段学科根据教师个人信息自动匹配，分享后课件全校教师可见，并可直接下载使用。校本资源库支持按学科、学段进行快速查找，同时支持关键词精准检索。 6. ★为老师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等） 7. 互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。 8. 备授课平台对接教学数据管理平台，可将教学平台的教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展。 9. ★可在授课界面中一键生成评课和课件分享二维码（不接受临时插入二维码），方便教师实时评课与课件分享，评课标准为央馆一师一优课模板，并支持自定义设置学校专属评课表，系统应预置中央电教馆“一师一优课，一课一名师”模板供评课使用。提供生产厂家确认的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等），加盖生产厂家公章。 	套	1	

		<p>10. 配置英语学科听写工具，覆盖不少于 6000 个英语单词，支持自定义选择单词。自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式支持一键开启听写朗读。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>11. ★AI 智能纠错：软件内置的 AI 智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>12. ★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，以及任意星球标记功能，在星球模型中任意位置均可设置文字标识，便于老师直观授课，并且地球模型还具备教学模型切换，并提供星球百科，方便老师给孩子们进行展示教学。提供生产厂家确认的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等），加盖生产厂家公章。</p> <p>13. 为保证软件稳定性，需与智慧黑板为同一品牌，提供证明材料，并加盖厂家公章。</p>			
004	教学互动系统	<p>1. 支持 Android 4.0 及 IOS 7.0 以上版本系统。</p> <p>2. 可与交互智能平板实现无线连接，可对连接的设备进行密码的权限管理。</p> <p>3. 支持手机投屏，可通过该软件将手机屏幕画面实时投影到大屏上。</p> <p>4. 具备客户端生成热点功能，在没有路由器的情况下，可通过客户端生成局域网热点供外部终端进行无线连接，并支持二维码扫描连接，无需手动设置。</p> <p>5. 支持对移动终端设备进行接入锁定，防止学生随意接入影响老师使用。</p> <p>6. 可实现交互智能平板与手持终端屏幕同步显示，支持多种手持终端的手势识别，包括单指点击、单指漫游、双指缩放，支持远程文本输入。</p> <p>7. 具备移动展台功能，可对试卷、课本等实物进行拍摄并将实物照片一键上传至交互智能平板，支持一键插入授课教学工具，并可在移动端实现激光笔、聚光灯、放大镜、双向批注、撤销等操作。</p> <p>8. 具备多图对比展示功能，可将多位学生的作业、试卷或实验结果拍摄上传至交互智能平板进行对比展示，并提供点评功能，教师可对学生作品进行排名标记。</p> <p>具备本地文件智能管理功能，可对移动终端上的图片、视频、压缩包进行自动分类，方便快速找到相应文件，并支持一键上传到交互智能平板中并打开。</p>	套	1	
005	壁挂式视频展台	<p>硬件：</p> <p>1、图像像素约：800 万像素</p>	台	1	

	<p>2、图像传感器：1/2.5 英寸 CMOS 专业图像传感器</p> <p>3、外观材质：冷扎钢 USB2.0 接口，USB 直接供电和传输数据，节能环保</p> <p>4、支持幅面：A4</p> <p>5、输出格式：MJPEG, YUV 、PDF、 DOC、TXT</p> <p>6、自动白平衡，支持幅面的 90 度旋转</p> <p>7、内置 MIC，可实现扬音功能。</p> <p>8、打开方式：高级液压拉杆设计,主拍摄杆可以进行 90 度折叠，过程中任意停留，任意拍摄</p> <p>9、光源： LED 补光灯，带开关控制。</p> <p>10、内置机箱锁,安全防盗。高拍仪模块与支架一体化，可单独和机箱拆分，方便维护和使用。</p> <p>11、扫描图片格式：JPG, TIF, BMP、PNG</p> <p>12、录像格式： AVI</p> <p>13、图像刷新频率：30 帧/秒</p> <p>14、Pcsoftware:Windows XP/7/8/10</p> <p>16、外观尺寸:435*300*95mm</p> <p>软件部分：</p> <p>1. 实时批注，多种文字图形等工具选择。</p> <p>2. 多分辨率选择，支持高速/高质视频模式，可调节 1:1 显示/适应屏幕，显示比例一键选择。</p> <p>3. 自动调整白平衡，自动调整曝光动态。可以动态即时旋转，能在视频显示的同时进行亮度、对比度、饱和度的调整修正。</p> <p>4. 对比教学功能 2、3、4 等分屏，可以同时打开多个图像</p> <p>5. 拍照，支持多种图片格式，默认为 JPG 格式，可修改存储路径，可按时间命名或自定义文件名。可设置彩色、黑白、灰度模式，自动纠斜，亮度、曝光、对比度等图像设置，自动降噪。</p> <p>6. 屏幕录像，一键录制指定屏幕范围的所有信息，方便制作教学视频。</p> <p>7. 所展示材料实时生成电子卷宗；可以控制管理影像传输</p> <p>8. 配套软件具有课件制作扫描和管理功能。支持新建、删除、改名，支持多级文件夹，支持鼠标直接拖动图片改变图片文件所属文件夹；支持自动连续扫描；支持局部画面扫描，文字识别，配套软件支持图片和一组图片一键转换成</p>		
--	---	--	--

		<p>PDF 文件。</p> <p>9. 快速抓图功能，轻松捕获实时视频图片，插入到文档等应用中。</p> <p>10. 支持滚动鼠标滑轮实现图像 20%-999%缩放，可进行视频实时的放大和缩小</p> <p>11. 邮件功能：扫描存盘之影像可经由电子邮件软件 E-mail 至他方。</p> <p>12. PDF 保存：扫描的任何文档都可以直接合并保存为 PDF 或 TIF 文件。</p> <p>13. 高速扫描：可进行手动扫描，自定义设置图像存储路径。可自动连拍，识别纸张后自动拍摄非人工设置间隔时间拍摄。</p> <p>(1) 投标产品生产厂家的针对本项目的授权书原件；</p> <p>(2) 控制软件著作权证书；</p> <p>(3) 投标产品生产厂家的环境管理体系 ISO14001 认证；</p> <p>(4) 投标产品生产厂家的质量管理体系 ISO9001 认证；</p> <p>(5) NCTC 20000 小时检验合格证书及检测报告</p> <p>(6) 投标产品提供 ROHS 无铅检测报告</p>			
006	安装线材辅材	<p>材符合国家标准的铜线，负载满足要求，三线分色分类阻燃分离布线；六类双绞线。VGA 信号延长线（3+6 线）：符合国家标准，满足传输要求；电源插座符合国家标准，满足连接需求；金属或塑料线槽及扣条，符合国家安全标准，所有线路按需加以钢制或 PVC 线槽保护；以上线缆、管材等辅材，均使用优质材料。施工依照综合布线标准设计，强弱电规范（分离）施工，要具有高扩展性、灵活性、先进性、可管理性。在布线中，所有线路、信息点均有一定编号或颜色标识，以方便维护。</p>	批	1	

办公电脑设备					
序号	设备名称	技术参数	单位	数量	
001	办公电脑	<p>1、处理器：Intel 酷睿≥i5-10400（六核主频≥2.9GHz）</p> <p>2、主版芯片：Intel 400 系列及以上芯片组</p> <p>3、2、内存：配置内存≥8GB DDR4，最高工作频率≥2666MHz，提供双内存槽位</p> <p>4、存储：≥1T 7200PRM 硬盘+512GB SSD 硬盘</p> <p>5、显卡：集成显卡</p>	台	50	

		<p>6、声卡：集成声卡，支持 5.1 声道（提供前 2 后 3 共 5 个音频接口，其中前置包含 1 个 2 和 1 接口）</p> <p>7、网卡：集成 10/100/1000M 以太网卡；</p> <p>8、电源：180W 85%高能效电源</p> <p>9、接口：8 个 USB 接口（至少 4 个 USB 3.2 Gen1 接口）、1 组 PS/2 接口、双视频输出接口（至少 1 个非转接 VGA 接口）；</p> <p>10、扩展槽：1 个 PCI-E*16、1 个 PCI-E*1 槽位</p> <p>11、安全特性：USB 屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有效防止数据泄露（投标时提供功能性截屏）；</p> <p>12、机箱≤13.6L，顶置电源开关键，方便使用；</p> <p>13、≥23 英寸 VA 显示器（1920x1080，VGA+DVI 双接口）</p> <p>14、为保障产品质量安全可靠、节能环保，投标产品须符合质量、环境、信息技术服务、信息安全管理等标准。提供相应的证明材料（包括但不限于认证证书、测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>15、服务：主机五年有限上门保修。产品厂商具有计算机专属服务团队，全面支持客户使用过程中遇到的各类问题，并且建立有专属 400 服务热线。参加投标产品的制造商应具备售后服务客户联络中心、完善的售后服务体系以及全国商品售后服务标准，提供相应的证明材料（包括但不限于认证证书、测试报告、官网和功能截图等）。</p>			
002	智慧黑板	<p>一、整体设计：</p> <p>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，主副屏过渡平滑并在同一平面，中间无单独边框阻隔。外观简洁。</p> <p>2、整机采用全金属外壳材质，屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质。</p> <p>3、整机中间屏幕采用 86 寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，分辨率 3840×2160，显示比例 16:9，钢化玻璃表面硬度≥9H。提供生产厂家确认的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等），加盖生产厂家公章。</p> <p>4、前置输入接口不少于 3 路 USB（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。</p> <p>5、侧置输入接口具备不少于 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB、1 路音频、1 路触控 USB。</p> <p>6、整机采用 Windows+Android 双系统设计，其中 Android 系统版本不低于 Android 11，内存≥2GB，存储空间≥8GB。提供生产厂家确认的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等），加盖生产厂家公章。</p>	1	台	

	<p>7、触控技术：双系统均支持 10 点或以上触控。</p> <p>8、整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，总功率 60W。提供生产厂家确认的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等），加盖生产厂家公章。</p> <p>9、支持高级音效设置，支持标准、听力、观影三种音效模式调节、可以调节左右声道平衡；在中低频段 125Hz~1KHz，高频段 2KHz~16KHz 分别有-12dB~12dB 范围的调节功能。</p> <p>10、整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，麦克风拾音距离$\geq 12m$。</p> <p>11、整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm。在 100%音量下，可做到 1 米处声压级$\geq 88db$，10 米处声压级$\geq 73dB$</p> <p>12、整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1.5$</p> <p>13、整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）$< 50\%$，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。</p> <p>14、通过由中国标准化研究院制定的视觉舒适度（VICO）评价体系测试，并达到视觉舒适度 A+级或以上标准。</p> <p>15、支持自定义前置设置按键，通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。</p> <p>16、整机支持搭配具有 NFC 功能的手机、平板，通过接触整机设备上的 NFC 标签，即可实现手机、平板与大屏的连接并同步手机、平板的画面到设备上，无需其它操作设置，支持不少于 4 台手机、平板同时连接并显示。</p> <p>17、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.2 标准，固件版本号 HCI11.20/LMP11.20 支持连接外部蓝牙音箱播放音频，可主动发现蓝牙外设从而便捷连接，无需整机进入发现模式。</p> <p>18、Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz 支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。</p> <p>19、整机内置摄像头（非外扩），支持扫码功能，PC 通道下可通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别、可拍摄≥ 1300万像素数的照片、摄像头视场角≥ 135度、可用于远程巡课，可 AI 识别人像，人像识别距离≥ 10米。提供生产厂家确认的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等），加盖生产厂家公章。</p> <p>20、为保护师生隐私安全、具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。</p> <p>21、整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人，可识别镜头前的所有学生，并显示人脸标记、随机抽选。支持同时显示标记不少于 60 人。</p>			
--	---	--	--	--

		<p>二、主要功能：</p> <p>1、外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接电脑设备可直接读取整机前置 USB 接口的移动存储设备数据，连接整机前置 USB 接口的翻页笔和无线键鼠外接设备可直接使用于外接电脑。</p> <p>2、支持智能 U 盘锁功能，整机可设置触摸及按键锁定，锁定后无法随意自由操作，需要使用时插入 USB key 可解锁。</p> <p>3、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，可把外接电脑设备画面投到整机上，同时可在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。</p> <p>4、外接电脑设备通过双头 Type-C 数据线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，可在外接电脑上控制整机拍摄教室画面。</p> <p>5、整机关机状态下，通过电源键进入设置界面后，可选择恢复 Android 系统及 Windows 系统到出厂默认状态，无需额外工具辅助。</p> <p>6、整机支持半屏模式，将 Windows 显示画面上半部分下拉到屏幕下半部分显示，此时可以正常触控操作 Windows 系统，点击非 Windows 显示画面区域（屏幕上半部分），可退出该模式。</p> <p>7、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。</p> <p>8、整机电磁干扰 ITE 达到国标 GB/T9254-2008 Class B 等级要求，满足教学环境多电子设备共用，无需采取任何电磁辐射防护措施，不接受 GB/T9254-2008 ITE Class A 等级产品</p> <p>9、支持通过 Type-C 接口接入外接移动存储设备进行文件传输，兼容 Type-C 接口手机充电。</p> <p>10、整机在五分钟内处于无信号接收状态时，能够自动关机。</p> <p>11、整机具备供电保护模块，能够检测内置电脑是否插好在位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作。</p> <p>12、支持云端在线系统固件升级。</p>			
003	嵌入式服务器	<p>1. 采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC 模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。按压式卡扣方式，无需工具即可快速拆卸电脑模块。提供生产厂家确认的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等），加盖生产厂家公章。</p> <p>2. 搭载 Intel i5 10 代或以上配置 CPU。内存：8GB DDR4 笔记本内存或以上配置。硬盘：512GB SSD 固态硬盘或以上配置。</p> <p>3. 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上至少具备 3 个 USB3.0 接口。</p>	1	台	

		4. 为保证兼容性 OPS 电脑模块与智慧黑板须为同一品牌。			
004	备授课系统	<p>1. 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。</p> <p>2. 提供白板软件手机移动版，方便用户随时随地查看课件。</p> <p>3. 提供在线云课堂功能，无需额外安装部署直播软件，可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能。</p> <p>4. 云课堂可以通过生成二维码海报的方式发送给学生用于远程在线教学。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>5. 互动教学课件支持分享至学校校本资源库，学段学科根据教师个人信息自动匹配，分享后课件全校教师可见，并可直接下载使用。校本资源库支持按学科、学段进行快速查找，同时支持关键词精准检索。</p> <p>6. 为老师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>7. 互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>8. 备授课平台对接教学数据管理平台，可将教学平台的教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展。</p> <p>9. 可在授课界面中一键生成评课和课件分享二维码（不接受临时插入二维码），方便教师实时评课与课件分享，评课标准为央馆一师一优课模板，并支持自定义设置学校专属评课表，系统应预置中央电教馆“一师一优课，一课一名师”模板供评课使用。提供生产厂家确认的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等），加盖生产厂家公章。</p> <p>10. 配置英语学科听写工具，覆盖不少于 6000 个英语单词，支持自定义选择单词。自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式支持一键开启听写朗读。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>11. AI 智能纠错：软件内置的 AI 智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>12. 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</p>	1	套	

		<p>转、缩放展示，以及任意星球标记功能，在星球模型中任意位置均可设置文字标识，便于老师直观授课，并且地球模型还具备教学模型切换，并提供星球百科，方便老师给孩子们进行展示教学。提供生产厂家确认的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等），加盖生产厂家公章。</p> <p>13. 为保证软件稳定性，需与智慧黑板为同一品牌，提供证明材料，并加盖厂家公章。</p>			
005	教学互动系统	<p>1. 支持 Android 4.0 及 IOS 7.0 以上版本系统。</p> <p>2. 可与交互智能平板实现无线连接，可对连接的设备进行密码的权限管理。</p> <p>3. 支持手机投屏，可通过该软件将手机屏幕画面实时投影到大屏上。</p> <p>4. 具备客户端生成热点功能，在没有路由器的情况下，可通过客户端生成局域网热点供外部终端进行无线连接，并支持二维码扫描连接，无需手动设置。</p> <p>5. 支持对移动终端设备进行接入锁定，防止学生随意接入影响老师使用。</p> <p>6. 可实现交互智能平板与手持终端屏幕同步显示，支持多种手持终端的手势识别，包括单指点击、单指漫游、双指缩放，支持远程文本输入。</p> <p>7. 具备移动展台功能，可对试卷、课本等实物进行拍摄并将实物照片一键上传至交互智能平板，支持一键插入授课教学工具，并可在移动端实现激光笔、聚光灯、放大镜、双向批注、撤销等操作。</p> <p>8. 具备多图对比展示功能，可将多位学生的作业、试卷或实验结果拍摄上传至交互智能平板进行对比展示，并提供点评功能，教师可对学生作品进行排名标记。</p> <p>具备本地文件智能管理功能，可对移动终端上的图片、视频、压缩包进行自动分类，方便快捷找到相应文件，并支持一键上传到交互智能平板中并打开。</p>	1	套	
006	壁挂式视频展台	<p>硬件：</p> <p>1、图像像素约：800 万像素</p> <p>2、图像传感器：1/2.5 英寸 CMOS 专业图像传感器</p> <p>3、外观材质：冷扎钢 USB2.0 接口，USB 直接供电和传输数据，节能环保</p> <p>4、支持幅面：A4</p> <p>5、输出格式：MJPG, YUV 、PDF、 DOC、TXT</p> <p>6、自动白平衡，支持幅面的 90 度旋转</p> <p>7、内置 MIC，可实现扬音功能。</p>	1	台	

	<p>8、打开方式：高级液压拉杆设计,主拍摄杆可以进行 90 度折叠，过程中任意停留，任意拍摄</p> <p>9、光源： LED 补光灯，带开关控制。</p> <p>10、内置机箱锁,安全防盗。高拍仪模块与支架一体化，可单独和机箱拆分，方便维护和使用。</p> <p>11、扫描图片格式：JPG，TIF， BMP、PNG</p> <p>12、录像格式： AVI</p> <p>13、图像刷新频率：30 帧/秒</p> <p>14、Pcsoftware:Windows XP/7/8/10</p> <p>16、外观尺寸约:435*300*95mm</p> <p>软件部分：</p> <p>1. 实时批注，多种文字图形等工具选择。</p> <p>2. 多分辨率选择，支持高速/高质视频模式，可调节 1:1 显示/适应屏幕，显示比例一键选择。</p> <p>3. 自动调整白平衡，自动调整曝光动态。可以动态即时旋转，能在视频显示的同时进行亮度、对比度、饱和度的调整修正。</p> <p>4. 对比教学功能 2、3、4 等分屏，可以同时打开多个图像</p> <p>5. 拍照，支持多种图片格式，默认为 JPG 格式，可修改存储路径，可按时间命名或自定义文件名。可设置彩色、黑白、灰度模式，自动纠斜，亮度、曝光、对比度等图像设置，自动降噪。</p> <p>6. 屏幕录像，一键录制指定屏幕范围的所有信息，方便制作教学视频。</p> <p>7. 所展示材料实时生成电子卷宗；可以控制管理影像传输</p> <p>8. 配套软件具有课件制作扫描和管理功能。支持新建、删除、改名，支持多级文件夹，支持鼠标直接拖动图片改变图片文件所属文件夹；支持自动连续扫描；支持局部画面扫描，文字识别，配套软件支持图片和一组图片一键转换成 PDF 文件。</p> <p>9. 快速抓图功能，轻松捕获实时视频图片，插入到文档等应用中。</p> <p>10. 支持滚动鼠标滑轮实现图像 20%-999%缩放，可进行视频实时的放大和缩小</p> <p>11. 邮件功能：扫描存盘之影像可经由电子邮件软件 E-mail 至他方。</p> <p>12. PDF 保存：扫描的任何文档都可以直接合并保存为 PDF 或 TIFF 文件。</p> <p>13. 高速扫描：可进行手动扫描，自定义设置图像存储路径。可自动连拍，识别纸张后自动拍摄非人工设置间隔时间拍</p>			
--	--	--	--	--

		<p>摄。</p> <p>(1) 投标产品生产厂家授予投标人的针对本项目的授权书；</p> <p>(2) 控制软件著作权证书；</p> <p>(3) 投标产品生产厂家的环境管理体系 ISO14001 认证；</p> <p>(4) 投标产品生产厂家的质量管理体系 ISO9001 认证；</p> <p>(5) NCTC 20000 小时检验合格证书及检测报告</p> <p>(6) 投标产品提供 ROHS 无铅检测报告</p>			
007	2.4G 有源音箱	<p>1 主机内置 2.4G 无线接收与功率放大器、与麦克风自动对频、接收距离对频与 DSP 双向调频技术，1000 套同时使用不串频、对频成功有提示音。</p> <p>★一路自带 6V 电源有线话筒输入，1 组 CD / MD / 电脑频信号输入、1 组录音输出。</p> <p>3 无线音源接收功能，能有效的抑制声反馈。</p> <p>4 独立麦克风音量、音乐音量调节。</p> <p>5 铁网烤漆防护罩、配原厂支架、壁挂式安装。</p> <p>6 输出功率：2×50W</p> <p>7 灵敏度：87dB</p> <p>8 使用频率：2402-2485MHz</p> <p>9 信道间隔：5MHz</p> <p>10 调制方式：GFSK</p> <p>11 频率响应：20Hz-18KHz</p> <p>12 电源：交流 220±10% / 50Hz</p> <p>★投标时必须提供生产厂家针对本项目出具的授权书及三年免费售后服务承诺书。</p> <p>★确保投标产品品质与今后的售后服务，拒绝 OEM 产品，提供原厂 3C 认证、数字教学设备扩声软件著作权证书、2.4G 数字无线话筒控制软件著作权证书、2.4G 无线话筒近距离对频专利证书、手机当话筒与蓝牙音箱同步扩音系统软件著作权证书、一种基于蓝牙技术的手持终端式麦克风系统专利证书、为话筒供电功率放大器专利证书。（提供以上厂家盖章复印件）</p> <p>★为确保产品质量和知名度，所投产品须具备省级高新技术产品证书；（提供以上厂家盖章的复印件）</p>	1	对	

008	数字无线 话筒	<p>1、2.4G 抗干扰射频技术、同一个无线麦克风、能在不同的教室接收机上使用、开机自动进入对频跳频发射，对频成功有提示音，无须专人管理。</p> <p>2、LCD 液晶显示充电、发射信号、电池电量、音量大小等工作状态。</p> <p>3、内置麦克风与外置麦克风切换功能、话筒能手持、头戴、颈挂多种使用方式。</p> <p>4、远距离电子激光教鞭、USB 软件升级接口功能。</p> <p>5、根据用户要求可增加 PPT 翻页功能。</p> <p>6、锂电池供电环保节能、连续工作 20 个小时、待机时间 60 天。</p> <p>7、传输范围：视环境变化约 20M</p> <p>8、信噪比：≥87dB。</p> <p>9、接收灵敏度：85dB±2dB。</p> <p>10、数字采样：16-24Bit/32-48kHz</p> <p>11、工作频率：2400-2485MHz。</p> <p>12、调制方式：GFSK/QPSK</p>	1	个	
-----	------------	--	---	---	--

计算机教室 1 间					
序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
001	教师计算机	<p>1、处理器：Intel 酷睿≥i5-10400（六核主频≥2.9GHz）</p> <p>2、主版芯片：Intel 400 系列及以上芯片组</p> <p>3、内存：配置内存≥8GB DDR4，最高工作频率≥2666MHz，提供双内存槽位</p> <p>4、存储：1T 7200PRM 硬盘</p> <p>5、显卡：独立显卡，显存≥2G</p> <p>6、声卡：集成声卡，支持 5.1 声道（提供前 2 后 3 共 5 个音频接口，其中前置包含 1 个 2 和 1 接口）</p> <p>7、网卡：集成 10/100/1000M 以太网卡；</p> <p>8、电源：260W 85%高效电源</p> <p>9、接口：8 个 USB 接口（至少 4 个 USB 3.2 Gen1 接口）、1 组 PS/2 接口、双视频输出接口（至少 1 个非转接 VGA 接口）；</p>	台	1	

		<p>10、扩展槽：1个 PCI-E*16、1个 PCI-E*1 槽位</p> <p>11、安全特性：USB 屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有效防止数据泄露（投标时提供功能性截屏）；</p> <p>12、机箱≤13.6L，顶置电源开关键，方便使用；</p> <p>13、≥21.5 英寸 VA 显示器（1920x1080，VGA+DVI 双接口）</p> <p>14、为保障产品质量安全可靠、节能环保，投标产品须符合质量、环境、信息技术服务、信息安全管理等标准。提供相应的证明材料（包括但不限于认证证书、测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>15、服务：主机五年有限上门保修。产品厂商具有计算机专属服务团队，全面支持客户使用过程中遇到的各类问题，并且建立有专属 400 服务热线。参加投标产品的制造商应具备售后服务客户联络中心、完善的售后服务体系以及全国商品售后服务标准，提供相应的证明材料（包括但不限于认证证书、测试报告、官网和功能截图等）。</p>			
002	学生计算机	<p>1、处理器：Intel 酷睿≥i5-10400（六核主频≥2.9GHz）</p> <p>2、主板芯片：Intel 400 系列及以上芯片组</p> <p>3、内存：配置内存≥8GB DDR4，最高工作频率≥2666MHz，提供双内存槽位</p> <p>4、存储：≥256GB SSD 硬盘</p> <p>5、显卡：集成显卡</p> <p>6、声卡：集成声卡，支持 5.1 声道（提供前 2 后 3 共 5 个音频接口，其中前置包含 1 个 2 和 1 接口）</p> <p>7、网卡：集成 10/100/1000M 以太网卡；</p> <p>8、电源：180W 85%高能效电源</p> <p>9、接口：8 个 USB 接口（至少 4 个 USB 3.2 Gen1 接口）、1 组 PS/2 接口、双视频输出接口（至少 1 个非转接 VGA 接口）；</p> <p>10、扩展槽：1 个 PCI-E*16、1 个 PCI-E*1 槽位</p> <p>11、安全特性：USB 屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有效防止数据泄露（投标时提供功能性截屏）；</p> <p>12、机箱≤13.6L，顶置电源开关键，方便使用；</p> <p>13、≥19.5 英寸 VA 显示器（1920x1080，VGA+DVI 双接口）</p> <p>14、为保障产品质量安全可靠、节能环保，投标产品须符合质量、环境、信息技术服务、信息安全管理等标准。提供</p>	台	54	

		相应的证明材料（包括但不限于认证证书、测试报告、官网和功能截图等） 15、服务：主机五年有限上门保修。产品厂商具有计算机专属服务团队，全面支持客户使用过程中遇到的各类问题，并且建立有专属 400 服务热线。参加投标产品的制造商应具备售后服务客户联络中心、完善的售后服务体系以及全国商品售后服务标准，提供相应的证明材料（包括但不限于认证证书、测试报告、官网和功能截图等）。			
003	多媒体教学系统	广播教学功能可以将教师机屏幕和教师讲话实时传送至学生机。可对单一、部分、全体学生广播。广播教学过程中，可以请任何一位已登录的学生发言，此时所有广播接收者在接收到教师广播教学的同时接收该学生发言。广播教学过程中，可以随意控制单一、部分、全体学生机停止或开始接收广播。屏幕广播支持 DirectDraw、Direct3D；支持窗口和全屏幕 Overlay；支持 OpenGL。能够彻底支持三维设计软件的广播教学，比如：Cool 3D, Pro-Engineer, 3D MAX 等。能够实时、高效广播几乎所有的二维和三维游戏，比如：Quake III, Warcraft III, RedAlert II, CS 等。对于视频的播放，能够窗口和全屏幕广播众多的视频媒体播放软件，比如：MS Media Player、Real Player、Win DVD、Power DVD、超级解霸等。能够更加高效、流畅的广播 Flash 动画和课件。教师机可以监视单一、部分、全体学生机的屏幕，教师机每屏可监视多个学生屏幕（最多 16 个）。可以控制教师机监控的同屏幕各窗口间、屏幕与屏幕间的切换速度。可手动或自动循环监视。教师可远程接管选定的学生机，控制学生机的键盘和鼠标，对学生机远程遥控，遥控过程中，教师可随时锁定或允许学生操作计算机的键盘与鼠标。教师在对学生遥控辅导时可以与此学生进行语音对讲。	套	1	
004	数据还原	立刻还原，单次不还原（保留），安装模式，断点续存，支持多重开机工具，影像档备份/恢复，增量对拷（增量克隆、增量网络克隆），请求支持目录同步，目录不还原，目录锁定，设定还原模式，设定 CMOS 保护模式，支持多用户使用，且可设定不同账号不同的使用权限，硬盘空间监视警报，自动侦测&处理 网络参数设定，如 IP 地址、子网掩码、网关、DNS 等，设定控制台电脑的 IP 地址支持一键安装，支持自动与手动升级，可保留升级记录， 提供多种移除方式：还原到安装状态后移除、保留当前硬盘状态后移除等。	套	54	

全自动防撞系统					
序号	设备名称	技术参数	单位	数量	备注
001	全自动液压升降柱	1、系统控制：电动液压。 2、不锈钢柱体直径约：219mm	套	5	

		<p>3、外箱规格：预埋高度约 1110mm*直径 390mm</p> <p>4、升起高度约：600mm，柱体厚度约：6mm。</p> <p>5、材质：304 不锈钢。</p> <p>7、防水、防尘等级：IP68</p> <p>8、防撞等级：4 根导柱，k6（相当于 60KM/时的撞击，车子被阻止，设备照常工作）</p> <p>9、通过压力：可通行 50 吨货柜车。</p> <p>10、上升速度：≤4S，下降速度：≤2S</p> <p>11、供电电源：220V。</p> <p>12、工作温度：-35℃~75℃（适合），存储环境：-10℃~65℃，防雨防潮防尘</p>			
002	控制箱系统	<p>1. 控制系统是我司自主研发的多功能一体式集成数码编程系统. 控制器设有 3 种工作模式控制器（此功能属行业首创）</p> <p>2. 控制箱规格尺寸：500*400*200(根据数量定大小)</p> <p>3. 预留有车牌识别、读卡器开闸及地感检测、红外对射信号接口，配合车牌识别、冲卡防撞，可以兼容任何的开闸信号. 工作电压 220v. 控制电压 12V. 与地柱分体安装.</p> <p>4. 有应急蓄电池，停电后可供柱体下降一次。</p> <p>5. 遥控器标配 2 个</p> <p>6. 一个控制箱可以控制 8 根升降柱；</p>	台	1	
003	布线 PVC 管	用于升降柱布线使用，每根柱子单独到控制箱，规格 Φ50	米	60	
004	排水 PVC 管	用于升降柱排水使用，每根柱子串联，规格 Φ50	米	60	
005	电机电源线 220V	3 芯 2.5 平方(保安室距离柱子 10 米内)	米	60	
006	灯条电源线 12V+后备电池电源线 12V	4 芯 0.75 平方	米	110	
007	水泵	带浮球，自动排水，不锈钢材质	台	1	
008	土建开挖	开槽宽度 80 公分，深度 1.4 米，长度根据现场大门定	项	1	

	预埋				
009	排水系统	井盖+波纹管	项	1	
010	垃圾清运	清运	项	1	
011	辅材	专业机房排号贴，电源线、原装 VGA 长线、视频线、国标插线板、PVC 材料等辅材符合国家标准铜线，负载满足要求，三线分色分类阻燃分离布线；六类双绞线。VGA 信号延长线（3+6 线）：符合国家标准，满足传输要求；电源插座符合国家标准，满足连接需求；金属或塑料线槽及扣条，符合国家安全标准，所有线路按需加以钢制或 PVC 线槽保护；以上线缆、管材等辅材，均使用优质材料。施工依照综合布线标准设计，强弱电规范（分离）施工，要具有高扩展性、灵活性、先进性、可管理性。在布线中，所有线路、信息点均有一定编号或颜色标识，以方便维护。	项	1	

二、其他要求

1、本项目核心产品为：智慧校园软件、智慧黑板、办公电脑、学生计算机。

2、招标文件中提供的参数为最低要求，投标人的投标产品应相当于或优于招标文件要求，采购清单中如果有前后不一致的，以最优为准。

3、投标人须提供核心产品的来源渠道合法证明材料；

4、提供核心产品为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候选人推荐资格；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。

四、包装、运输要求：

1、包装：应采取防潮、防晒、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要措施。成交人应承担由于其包装或防护措施不妥而引起的货物锈蚀、损坏和丢失等任何损失造成的责任或费用。

2、运输：选择运输风险小、运费低、距离短的运输路线。运杂费一次包死在总价内，包括生产厂到施工现场所需的装卸、运输

费、保险费、现场保管费、二次倒运费、吊装费等费用。

五、质量保证

1、所有产品质量必须符合国家有关规范和相关政策。所有设备及辅材必须是未使用过的新产品，质量优良、渠道正当，配置合理，满足采购要求。

2、若质量不合格，甲方有权拒付所有项目款；若产品因运输等原因造成质量问题，一切损失由乙方承担。

3、所有产品质保期以产品制造厂承诺时间为准，在质保期内出现设计缺陷等问题，由乙方负全部责任。

第六章 评标方法

一. 评标方法

按照《中华人民共和国政府采购法》、中华人民共和国 2015 年第 658 号国务院令—《中华人民共和国政府采购法实施条例》和中华人民共和国财政部 2017 年第 87 号部长令—《政府采购货物和服务招标投标管理办法》的规定，本次评标采用**综合评分法**，即在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件中规定的各项因素和相应的权重分值进行综合评审后，以总得分最高的投标人作为中标候选投标人并依次排序。

二. 评标程序

按照投标人资格审查、投标文件符合性审查、澄清有关问题、比较与评价、推荐中标候选投标人名单的工作程序进行评标。

1、投标人符合性检查。分别按照以下内容对投标文件进行检查，一项不合格即按照无效投标处理。

- 1) 投标人的投标报价未超过采购预算；
- 2) 投标文件按招标文件要求签署、盖章；
- 3) 投标有效期满足招标文件要求；
- 4) 投标人在同一份投标文件中，未有两个或多个报价；
- 5) 未存在单位负责人为同一人或者不存在直接控股、管理关系的不同投标人，参加本项目政府采购活动；
- 6) 付款方式及交货安装期、质保期符合招标文件；
- 7) 投标单位针对同一项目未递交两份或多份内容不同的投标文件；
- 8) 投标文件不存在有重大缺漏项；
- 9) 投标文件实质性响应招标文件要求；
- 10) 法律、法规和招标文件规定的其他情形。

2、澄清有关问题：

2.1 对于可能出现的投标报价不一致和文字文本差异按以下方法确认更正。

2.1.1 开标时，大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；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；单价金额小数点

有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

2.1.2 评委会将按照上述原则修正投标文件中的投标报价，修正后的价格对投标人具有约束力。如果投标人不接受修正后的价格，其投标按照无效投标处理。

2.2 对于投标文件中的非重大偏离，如果出现含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可以书面形式（由评标委员会专家签字）要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的投标代表签字，并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。

三、享受的政府采购政策

1、中小企业落实政府采购政策：落实促进支持中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位发展、脱贫攻坚工作的政策（如为专门面向中小企业的采购项目（或采购包），不执行以下条款。）

1.1 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）

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《办法》规定的中小企业扶持政策：

（一）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；

（二）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；

（三）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《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。

依据《办法》规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）

规定，参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》。供应商提供的《中小企业声明函》原件必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）及《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》财库〔2022〕19号的相关规定，小微企业报价给予20%的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评分法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的3%作为其价格分。

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予6%（工程项目为1%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评分法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的1%作为其价格分。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

1.2 《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）

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

1.3 《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）；

符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额。

2、落实优先采购节能、环保产品的政策（所投产品满足以下文件要求中任意一条（及以上），其价格给予3%的扣除，用扣除后价格参与评审。

2.1 根据《财政部 国家发展改革委关于印发〈节能产品政府采购实施意见〉

的通知》（财库〔2004〕185号）规定“政府采购属于节能产品品目清单的，在技术、服务等指标同等条件下，应当优先采购节能品目清单的节能产品。”

2.2 根据《财政部环保总局关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90号）规定“采购人采购的产品属于环境标志产品政府采购清单中品目的，在性能、技术、服务等指标同等条件下，应当优先采购清单中的产品”。

2.3 根据《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）有关要求，“使用财政性资金进行政府采购活动时，在技术、服务等指标满足采购需求的前提下，要优先采购节能产品，对部分节能效果、性能等达到要求的产品，实行强制采购，以促进节约能源，保护环境，降低政府机构能源费用开支。”

2.4 根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）有关要求，采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当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。

2.5 所有投标产品进入“节能产品政府采购品目清单”的，应提供相关证书复印件，相关证书的颁发机构应来自《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》。

2.6 所有投标产品进入“环境标志产品政府采购品目清单”的，应提供相关证书复印件，相关证书的颁发机构应来自《参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录》。

2.7 对于已列入品目清单的产品类别，采购人可在采购需求中提出更高的节约资源和保护环境要求，对符合条件的获证产品给予优先待遇。

2.8 投标供应商在投标文件中对所投标产品为节能、环保、环境标志产品清单中的产品，在投标报价时必须对此类产品单独分项报价，计算出小计金额。未提供节能、环保、环境标志产品计分明细表的不给予计分。

2.9 若节能、环保、环境标志清单内的产品仅是构成投标产品的部件、组件或零件的，则该投标产品不享受鼓励优惠政策。

2.10 同一包号的节能、环保、环境标志产品部分计分只对属于清单内的非

强制类产品进行计分，强制类产品不给予计分。

2.11 节能、环保、环境标志产品不重复计分；同时列入国家级清单和省级清单的产品不重复计分。

四、比较与评价：

对所有有效投标进行了评标价确认之后，由评委会各成员按照下列《评标因素及权重分解表》规定的内容独立进行综合比较、评价打分。

五、提供相同品牌产品（核心产品）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。

六、推荐中标候选投标人名单：

汇总全体评委对每个投标人的赋分，计算出每个投标人的综合得分，从高到低依次排序，推荐前三名为中标候选人。

评标因素及权重分值表

评价和比较以投标文件为依据，从“投标报价”、“技术部分”、“售后服务方案”、“类似项目业绩”等方面进行评审并按照评标因素及权重分值表进行赋分。

评标因素	评审内容	分值
投标报价 (30分)	<p>价格评分满分为30分，以实质性满足招标文件商务和技术要求的最低投标价格为基准值，投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30</p> <p>备注：计算分数时四舍五入取小数点后两位。</p> <p>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，必要时递交相关证明材料；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。</p>	30分

技术部分 (56分)	<p>投标产品完全符合、响应招标文件要求，无负偏离的得满分 30 分，参数中（包含专有功能在内），每有一条加“★”号技术指标负偏离扣 2 分，其他一般参数中每有一条技术指标负偏离扣 1 分，扣完为止。</p> <p>注：投标人提供相关“★”技术指标的佐证材料，佐证材包括但不限于功能截图、软件著作权证书、彩页、产品证书、检测报告等相关资料，予以证明其技术参数的响应性。</p>	30 分
	<p>产品选型合理，供货渠道正规，技术指标参数满足招标文件要求，并符合相关国家标准和行业标准；</p> <p>产品安全可靠，性能完好，并能够提供产品相关证明资料计 2-4 分；</p> <p>产品一般，性能基本完好，能基本提供产品相关证明资料计 0-2 分。</p>	4 分
	<p>供货方案合理可行，有完善应急措施方案、环境保护措施、各环节配合、与相关工序协调措施等。</p> <p>方案全面合理、完整详尽、符合本项目实际情况的计 2-5 分；</p> <p>供货方案一般、基本合理可行的计 0-2 分。</p>	5 分
	<p>提供产品运输等配送方案措施。</p> <p>方案全面合理、完整详尽、符合本项目实际情况的计 2-4 分；</p> <p>配送方案一般、基本合理可行的计 0-2 分。</p>	4 分
	<p>投标人具备完善的自身内部管理架构、运行管理制度、档案制度、财务管理制度、自查评估制度等情况进行综合评分；</p> <p>制度健全、科学合理、符合实际情况的计 2-4 分；</p> <p>制度基本可行、基本符合本项目实际情况的计 0-2 分。</p>	4 分
	<p>提供拟投入项目团队配置方案，包括但不限于岗位设置、岗位职责，人员年龄、学历、相关证书、工作经验等。根据人员配置方案综合赋分。</p> <p>项目团队配置合理，专业能力较强得 2-4 分；</p> <p>项目团队配置不尽合理，专业能力不足得 0-2 分。</p>	4 分
	<p>供应商提供详细的质量保证措施，质量保证措施得力，能有效地保障项目实施过程的衔接、保证项目质量。</p> <p>质量保证措施全面、具体、可行，得 2-5 分；</p> <p>质量保证措施较为合理、规范，得 0-2 分；</p>	5 分

售后服务 方案 (8分)	有健全的售后服务体系，明确售后服务承诺内容、售后服务响应时间、服务人员保证等得 2-3 分； 有售后服务体系，售后服务承诺内容、售后服务响应时间、服务人员保证等得 0-2 分；未提供不得分。	3 分
	对备品配件、设备发生故障后完整、可行的补救措施，有明确的方案且具体、切实可行得 0-2 分；未提供不得分。	2 分
	有切实可行的培训方案，保包括培训内容、培训时间、培训目的等，保证使用单位 能熟练操作维护和正常使用，并进行简单故障排查处理。方案完善，针对性强、培训计划明确得 0-2 分；	2 分
	承诺由专业技术人员提供设备安装服务，并帮助采购人将设备安装调试到最佳使用状态，提供计 1 分，不提供不计分。	1 分
类似项目 业绩 (6分)	提供投标人 2020 年至今类似项目的业绩证明材料（中标通知书及合同），提供一项计 2 分，累计不超过 6 分。	6 分

备注：

- 1) 各评委独立打分。
- 2) 评委打分超过得分界限或未按本表规定赋分时该评委的打分作废，不计入汇总分。
- 3) 若出现综合得分并列时，比较价格得分，此分项得分高者排序在前；若价格得分仍相同，比较技术得分，此分项得分高者排序在前；若技术得分仍相同，则由全体评标委员会成员无记名投票，得票高者排序在前。
- 4) 计算分数时四舍五入取小数点后两位。
- 5) 评标过程中，若出现特殊情况时，由评标委员会决定暂停评标，并提出具体处理意见。
- 6) 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，必要时递交相关证明材料，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。

三、定标：

- 1、评标结果由全体评标委员会成员签字确认。
- 2、采购人根据评标报告中推荐的中标候选人排列顺序确定成交人，以复函通知采购代理机构。

第七章 投标文件构成及格式

正本/副本

(项目编号:)

吴堡县第三完全小学智慧校园设施 设备采购项目

投 标 文 件

(封面)

投标人名称: _____ (盖章)

时 间: _____

第一部分 资格证明文件

- 一、营业执照等主体资格证明文件
- 二、财务状况报告
- 三、社保缴纳证明
- 四、税收缴纳证明
- 五、信用查询
- 六、书面声明函

书面声明函

陕西中财招标代理有限公司：

我方作为吴堡县第三完全小学智慧校园设施设备采购项目（项目编号： ）的投标供应商，在此郑重声明：

1、在参加政府采购活动前3年内的经营活动中 （填“没有”或“有”）重大违法记录。供应商在参加政府采购活动前3年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限届满的，可以参加政府采购活动，但应提供期限届满的证明材料。

2、我方 （填“未被列入”或“被列入”）失信被执行人名单。

3、我方 （填“未被列入”或“被列入”）税收违法黑名单。

4、我方 （填“未被列入”或“被列入”）政府采购严重违法失信行为记录名单。

如有不实，我方将无条件地退出本项目的采购活动，并遵照《政府采购法》有关“提供虚假材料的规定”接受处罚。

特此声明。

投标人： （盖公章）

法定代表人或授权代表：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

- 七、提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明资料或承诺书；
- 八、投标保证金交纳凭证或投标保函；

九、榆林市政府采购货物类项目供应商信用承诺书

市场主体名称：_____

证件类型：统一社会信用代码

证件号码：_____

法人代表：_____

承诺有效期限：_____年_____月_____日—_____年_____月_____日

承诺内容：

为维护公开、公平、公正的政府采购市场秩序，树立诚实守信的政府采购供应商形象，本单位自愿做出以下承诺：

一、承诺本单位严格遵守国家法律、法规和规章，全面履行应尽的责任和义务，全面做到履约守信，具备《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件；

二、承诺本单位提供给注册登记部门、行业管理部门、司法部门、行业组织以及在政府采购活动中提交的所有资料均合法、真实、有效，无任何伪造、修改、虚假成份，并对所提供资料的真实性负责；

三、承诺本单位严格依法开展生产经营活动，主动接受行业监管，自愿接受依法开展的日常检查；违法失信经营后将自愿接受约束和惩戒，并依法承担相应责任；

四、承诺本单位自觉接受行政管理部门、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督；

五、承诺本单位自我约束、自我管理，重合同、守信用，不制假售假、商标侵权、虚假宣传、违约毁约、恶意逃债、偷税漏税、价格欺诈、垄断和不正当竞争，维护经营者、消费者的合法权益；

六、承诺本单位提出政府采购质疑和投诉坚持依法依规、诚实信用原则，在全国范围 12 个月内没有三次以上查无实据的政府采购投诉；

七、根据政府采购相关法律法规的规定需要作出的其他承诺：_____。

八、按照信用信息管理有关要求，本单位同意将以上承诺在各级信用信息共享平台公示，接受社会监督。若违背以上承诺，同意依据相关规定记入企业信用档案和在各级信用信息共享平台公示；性质严重的，同意承担相应法律后果和责任，并依法依规列入严重失信名单。

承诺单位（盖章）：

法定代表人（负责人）：

法定代表人（负责人）身份证号：

承诺日期：

注：法定代表人或负责人、主体名称发生变更的应当重新做出承诺；承诺书标题按照工程类、货物类、服务类确定。

十、投标人若为联合体投标则需要提供联合体协议书；非联合体提供非联合体声明。

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）采购招标项目投标。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（单位负责人）或其委托代理人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。

注：本协议书由法定代表人（单位负责人）签字的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明；由委托代理人签字的，应附授权委托书。

联合体牵头人名称：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

联合体成员名称：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

联合体成员名称：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

_____年_____月_____日

非联合体投标声明（如需）

本单位郑重声明，参加陕西中财招标代理有限公司的项目名称：_____（项目编号：_____）采购活动，为非联合体投标，本项目实施过程由本单位独立承担。

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。

投标人：_____（盖公章）

日期： 年 月 日

十一、法定代表人/单位负责人身份证明书

单位名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____的法定代表人/单位负责人。

特此证明。

投标人：_____（盖章）

日期：_____年_____月_____日

附法定代表人/负责人身份证复印件

十二、法定代表人/单位负责人授权委托书

本授权委托书声明：我（法定代表人/单位负责人姓名）系注册于（投标人地址）（投标人名称）的法定代表人/单位负责人，现代表公司授权下面签字的（被授权人的姓名、职务）为我公司合法代理人，代表本公司参加（采购项目名称）（采购项目编号）的招标活动。代理人在本次投标、签约中所签署的一切文件和处理的一切有关事物，我公司均予承认。

此授权书的有效期限应与投标文件有效期一致

附件：法定代表人/单位负责人身份证、被授权人身份证。

投标人：_____（公章）

法定代表人/单位负责人（签字并盖章）：_____

被 授 权 人（签字确认）：_____

日 期：_____

二、开标一览表

项目编号：

项目名称：

标题	内容
投标报价	
交货安装期	
质保期	
其他声明	

供应商名称： （加盖公章）

日期：

备注：“投标报价”为投标总价。投标报价必须包括本项目所需全部费用。

四、投标保证金交纳凭证

本页附投标保证金银行底单或由公布的信用担保机构出具的《政府采购投标担保函》复印件

五、投标人承诺书

(一) 质量安全责任承诺书

为保证本采购项目顺利进行，作为投标供应商，现郑重承诺：

1、我方投标产品的生产（包括设计、制造、安装、改造、维修等）、投入使用的材料等均完全符合国家现行质量、安全、环保标准和要求。

2、我方将严格按照国家现行相关储存、运输、安装调试技术标准及规范、服务标准及规范、施工标准及规范，在规定的时限内，保质、保量完成项目全部内容，并向采购人交付合格产品。

3、对于因产品质量以及储存、运输、安装调试、服务、施工等过程中产生的任何安全事故，我方承担全部责任。

4、我方提供的货物、工程、服务等符合现行的国家、行业、地区、企业标准及要求，标准不一致的，以更为严格的为准，我方对提供的货物、工程、服务等的质量、安全、环保等承担全部责任。

供应商： （加盖公章）

法定代表人或授权代表：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

(二)陕西省政府采购供应商拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书

承诺书 I

为响应党中央、国务院关于治理政府采购领域商业贿赂行为的号召，我公司在此庄严承诺：

- 1、在参与政府采购活动中遵纪守法、诚信经营、公平竞标。
- 2、不向采购人、采购代理机构和政府采购评审专家进行任何形式的商业贿赂以谋取交易机会。
- 3、不向政府采购代理机构和采购人提供虚假资质文件或采用虚假应标方式参与政府采购市场竞争并谋取中标、成交。
- 4、不采取“围标、陪标”等商业欺诈手段获得政府采购定单。
- 5、不采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人。
- 6、不在提供商品和服务时“偷梁换柱、以次充好”损害采购人的合法权益。
- 7、不与采购人、采购代理机构政府采购评审专家或其它投标人恶意串通，进行质疑和投诉，维护政府采购市场秩序。
- 8、尊重和接受政府采购监督管理部门的监督和政府采购代理机构招标采购要求，承担因违约行为给采购人造成的损失。
- 9、不发生其他有悖于政府采购公开、公平、公正和诚信原则的行为。

承诺单位：_____（盖章）

全权代表：_____（签字）

地 址：

邮 编：

电 话：

年 月 日

承诺书II

致：陕西中财招标代理有限公司

作为参加贵公司组织的招标采购项目的投标单位，本公司承诺：在参加本项目招标之前不存在被依法禁止经营行为、财产被接管或冻结的情况，如有隐瞒实情，愿承担一切责任及后果。

投标单位	法定代表人/单位负责人	日 期
（公章）	（签字或盖章）	年 月 日

承诺书III

致：陕西中财招标代理有限公司

作为参加贵公司组织的招标采购项目的投标单位，本公司郑重申告并承诺：近三年受到有关行政主管部门的行政处理、不良行为记录为___次（没有填零），如有隐瞒实情，愿承担一切责任及后果。

投标单位	法定代表人/单位负责人	日 期
（公章）	（签字或盖章）	年 月 日

承诺书IV

致：陕西中财招标代理有限公司

作为参加贵公司组织的招标采购项目的投标单位，本公司郑重申告：近三年因项目产品质量问题的不法行为记录为___次（没有填零），如有隐瞒实情，愿承担一切责任及后果。

投标单位	法定代表人/单位负责人	日 期
（公章）	（签字或盖章）	年 月 日

承诺书 V

致：陕西中财招标代理有限公司

作为参加贵公司组织的招标采购项目的投标单位，本公司承诺：参加本次投标递交的所有资质证明文件及业绩证明是真实的、有效的，如有隐瞒实情，愿承担一切责任及后果。

投标单位	法定代表人/单位负责人	日 期
（公章）	（签字或盖章）	年 月 日

(三) 投标人信用承诺书

投标人：_____

统一社会信用代码：_____法人代表：_____

承诺有效期限：__年__月__日至__年__月__日(自递交投标文件截止之日起1年)。

在_____项目招投标活动中，我公司（单位）郑重作出以下信用承诺：

（一）能严格遵守法律法规、职业道德和行业规范，具有独立承担民事责任的能力；符合依法依规应当具备的相关资质（资格）条件；具有独立承担中标项目的履约能力；具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；无法律法规规定禁止开展从业活动情形。所递交文件资料合法、真实、准确、完整、有效。

（二）不得有以下违法违规行为：1. 围标串标；以他人名义或者其他方式弄虚作假投标；出让出租资格、资质证书供他人投标；恶意竞标、强揽工程；以暴力、威胁、利诱等手段阻止或者控制其他潜在投标人参与招投标活动。2. 向招投标监督部门、交易中心、招标人、招标代理机构、评审委员会及其成员等当事主体赠送财物。3. 投标截止后至中标人确定前，修改或者撤销投标文件。4. 在被确定为中标人后无正当理由：不按照招标文件和投标文件与招标人签订合同；在签订合同时向招标人提出附加条件、或者改变投标文件的实质性内容；放弃中标；不按照招标文件的规定提交履约保证金。5. 招投标法规定的其它违法违规行为。

（三）自愿接受招投标监督部门和有关行政监督部门的依法检查。

（四）同意将此信用承诺纳入陕西省公共信用信息平台和榆林市公共信用信息共享平台，并上网公示，接受社会监督。

（五）若我公司（单位）及相关参与人员违背以上承诺事项，即被视为失信企（法人），依据《关于对公共资源交易领域严重失信主体开展联合惩戒的备忘录》（发改法规〔2018〕457号），自愿接受失信联合惩戒和依法给予的行政处罚（处理），并依法承担赔偿责任和刑事责任。

法定代表人（签章）：

投标人（盖章）：

承诺时间：____年__月__日

（四）投标人委托代理人员信用承诺书

在_____项目招投标活动中，我公司（单位）郑重作出以下信用承诺：

（一）能严格遵守法律法规、职业道德和行业规范，具有独立承担民事责任的能力；符合依法依规应当具备的相关资质（资格）条件；具有独立承担中标项目的履约能力；具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；无法律法规规定禁止开展从业活动情形。所递交文件资料合法、真实、准确、完整、有效。

（二）不得有以下违法违规行为：1. 围标串标；以他人名义或者其他方式弄虚作假投标；出让出租资格、资质证书供他人投标；恶意竞标、强揽工程；以暴力、威胁、利诱等手段阻止或者控制其他潜在投标人参与招投标活动。2. 向招投标监督部门、交易中心、招标人、招标代理机构、评审委员会及其成员等当事主体赠送财物。3. 投标截止后至中标人确定前，修改或者撤销投标文件。4. 在被确定为中标人后无正当理由：不按照招标文件和投标文件与招标人签订合同；在签订合同时向招标人提出附加条件、或者改变投标文件的实质性内容；放弃中标；不按照招标文件的规定提交履约保证金。5. 招投标法规定的其它违法违规行为。

（三）自愿接受招投标监督部门和有关行政监督部门的依法检查。

（四）同意将此信用承诺纳入陕西省公共信用信息平台和榆林市公共信用信息共享平台，并上网公示，接受社会监督。

（五）若我公司（单位）及相关参与人员违背以上承诺事项，即被视为失信企（法人），依据《关于对公共资源交易领域严重失信主体开展联合惩戒的备忘录》（发改法规〔2018〕457号），自愿接受失信联合惩戒和依法给予的行政处罚（处理），并依法承担赔偿责任和刑事责任。

承诺有效期限：____年__月__日至____年__月__日（自递交投标文件截止之日起1年）。

投标人：_____

承诺人（签字）：_____

承诺时间：____年____月____日

六、技术规格响应表

采购项目名称：

采购项目编号：

序号	品目	招标规格 ☆1	投标规格 ☆2	偏离说明	备注

法定代表人/单位负责人/或被授权人签字：_____

投标人名称（公章）：_____

日期：_____

注： 1. ☆1 指招标文件中的技术规格(参数), 投标人应按照招标文件中的内容逐项响应。

2. ☆2 指投标人拟提供的投标货物的技术规格(参数), 投标人应逐条如实填写并提供相应的支持文件。

3. 偏离说明填写：优于、等于或低于。

七、商务偏离表

采购项目名称：

采购项目编号：

序号	招标文件商务要求	投标文件商务响应	偏离说明	备注

声明：投标人应按照招标文件中的商务要求逐项响应，偏离说明填写：优于、等于或低于。

法定代表人/单位负责人/或被授权人签字：_____

投标人名称（公章）：_____

日 期：_____

第三部分 响应方案

一、供应商性质及其概况

（一）供应商基本信息

如设立时间、隶属关系、经营范围、资质等级及单位人员情况。

（二）供应商性质

中小企业、残疾人福利性单位投标时，应提供声明函（按下文给定格式）。未提供或未按给定格式提供**声明函**的，其投标产品中的小型、微型企业产品、残疾人福利性单位生产的产品将不能享受招标文件规定的价格扣除，但不影响投标文件的有效性。

监狱企业投标时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的**证明文件**（格式不做要求）。未提供证明文件的不能享受招标文件规定的价格扣除，但不影响投标文件的有效性。

招标文件允许联合体投标的，联合体成员应分别提供上述声明函或证明文件，此外，还须按下文给定格式提供联合体协议书。投标联合体未提供联合体协议书的，其响应文件无效。

特别提醒：供应商性质（声明函或证明文件）将随成交公告一同公布。

（三）其他

如：经营状况、相关产品、用户评价等。

附件 1：（如是）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¹，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：

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

附件 2：（如用）**政府采购投标担保函**

编号：

_____（采购人或采购代理机构）：

鉴于 _____（以下简称“投标人”）拟参加编号为 _____（项目编号）的 _____ 项目（以下简称“本项目”）投标，根据本项目招标文件，投标人参加投标时应向你方交纳投标保证金，且可以投标担保函的形式交纳投标保证金。应投标人的申请，我方以保证的方式向你方提供如下投标保证金担保：

一、保证责任的情形及保证金额

（一）在投标人出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1. 中标后投标人无正当理由不与采购人或者采购代理机构签订《政府采购合同》；
2. 招标文件规定的投标人应当缴纳保证金的其他情形。

（二）我方承担保证责任的最高金额为人民币 _____ 元（大写 _____），即本项目的 _____ 投标保证金金额。

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方的保证期间为：自本保函生效之日起 _____ 个月止。

三、承担保证责任的程序

1. 你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号，并附有证明投标人发生我方应承担保证责任情形的事实材料。

2. 我方在收到索赔通知及相关证明材料后，在 _____ 个工作日内进行审查，符合应承担保证责任情形的，我方应按照你方的要求代投标人向你方支付投标保证金。

四、保证责任的终止

1. 保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日

起，我方保证责任自动终止。

2. 我方按照本保函向你贵方履行了保证责任后，自我方向你贵方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任终止。

3. 按照法律法规的规定或出现我方保证责任终止的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

五、免责条款

1. 依照法律规定或你方与投标人的另行约定，全部或者部分免除投标人投标保证金义务时，我方亦免除相应的保证责任。

2. 因你方原因致使投标人发生本保函第一条第（一）款约定情形的，我方不承担保证责任。

3. 因不可抗力造成投标人发生本保函第一条约定情形的，我方不承担保证责任。

4. 你方或其他有权机关对招标文件进行任何澄清或修改，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该澄清或修改经我方事先书面同意的除外。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为_____法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：（公章）

年 月 日

附件 3：（如是）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（盖章）：

日 期：

附件 4：“节能产品”、“环境标志产品”证明材料（如有）

说明：

1、供应商提供的产品属于下列情形，应按第五章评标办法第 4 条规定提供相关证明材料(清单或目录所在页复印件)，并在《货物分项报价表》中提供相应数据。

（1）符合政府采购强制采购政策的（《节能产品政府采购清单》中标记★符号节能产品及其他强制采购产品）；

（2）符合政府采购优先采购政策的（《节能产品政府采购清单》中非标记★符号节能产品，《环境标志产品政府采购清单》中环境标志产品。

2、未按上述要求提供、填写的，评标时不予以考虑。

附件 5：（如是）监狱企业、福利企业相关资格证明材料

二、投标方案说明书

按照招标文件的要求，结合评标办法编制的投标方案说明书，内容包括货物技术说明、组织供货和服务的详细说明、技术规格响应表、配置说明、供货一览表、彩页，质量保证和售后服务承诺等。至少应包括如下：

1) 技术说明书

1.1 完成项目的技术方案，要求投标人针对本项目的需求提出全面、完整的技术方案；

1.2 所投货物及服务的商标、型号、功能、技术规格、详细的供货配置清单（原材料说明、结构图、效果图如有）；

1.3 填写技术规格响应表（见附表）并提供支持文件；

1.4 所投货物的制造商情况及原产地、质量标准、检测标准、是否符合国家规范及相关认证等；

1.5 所投设备的彩页（如有）、检验报告、3C 认证等；

1.6 技术规格优于或偏离招标要求的指标（如有）；

2) 整体实施方案，要求投标人针对本项目的需求提出完成本项目，全面、完整的整体实施方案，至少应包括：

2.1 供货一览表，服务范围和服务内容的详细说明；

2.2 整体组织部署计划及针对本项目的供货方案、进度计划、应急预案；

2.3 质量保证措施、培训方案、售后服务方案、响应时间、拟为本项目配备的人员；

2.4 提供的维保服务点的名称、地址、电话联系人、应在投标文件中说明；

2.5 投标人完成本项目的保障能力；

2.6 验收依据、项目整体验收计划；

2.7 投标人服务承诺书；

2.8 投标人认为有必要说明的问题。

法定代表人/单位负责人/或被授权人签字：

投标人名称（公章）：

日期：

附表 1 供货内容一览表

采购项目名称：

采购项目编号：

序号	名称	参数说明	品牌	规格型号	数量	备注

备注：投标人可适当调整该表格式，但不得减少信息内容。

法定代表人/单位负责人/或被授权人签字： _____

投标人名称（公章）： _____

日 期： _____

附表 2 本项目拟投入人员汇总表

(一) 本项目拟投入人员汇总表

序号	姓名	性别	年龄	学历	工作年限	拟担任的职务	岗位情况

- 注：1. “岗位情况”须注明该人在本单位是在岗、返聘还是外聘。
2. 投标人可适当调整该表格式，但不得减少信息内容。
3. 投标人应书面承诺投标文件中人员的真实性。

(二) 本项目拟投入主要人员简历表

姓 名		性 别		年 龄	
职 称		身份证号		专业/年限	
毕业时间		毕业学校		学历/专业	
资格证书		注册时间		从业时间	
是否属投标人固定雇员			为投标人服务时间		
拟在本项目担任职务					
教育和培训背景					
(教育背景从大学开始,包括毕业院校名称、专业、起始时间。培训填写与专业技术、业务有关的内容)					
工作经历					
时 间	参加过的项目名称 及当时所在单位		担任何职	主要工作内容	备 注

注：1. 表后须附身份证、毕业证等证明材料的复印件。

附表 3 类似项目经验

采购项目名称：

采购项目编号：

序号	项目名称	项目内容	金额 (万元)	完成日期	服务单位名称、联系人及电话
1					
2					
3					
4					
5					
...					

注：1. 投标单位应如实列出以上情况，如有隐瞒，一经查实将导致其报价申请被拒绝。

2. 投标人应提供证明材料（复印件加盖公章装订在投标文件中）。

法定代表人/或被授权人签字：

投标人名称（公章）：

日 期：

榆林市公共信用信息共享平台 信用承诺上报操作指南

建设诚信榆林

榆林市信用办

信用承诺上报 三种方式

数据上报方式





数据上报 企业自主申报信用承诺

- 信用中国（陕西榆林）
<https://credit.yl.gov.cn>
- 全省统一身份验证
与省、市政务服务网互通
- 信用承诺栏目
信用承诺公示、自主申报

企业只能申报本企业的信用承诺，不能代报、替报

数据上报 企业自主申报信用承诺

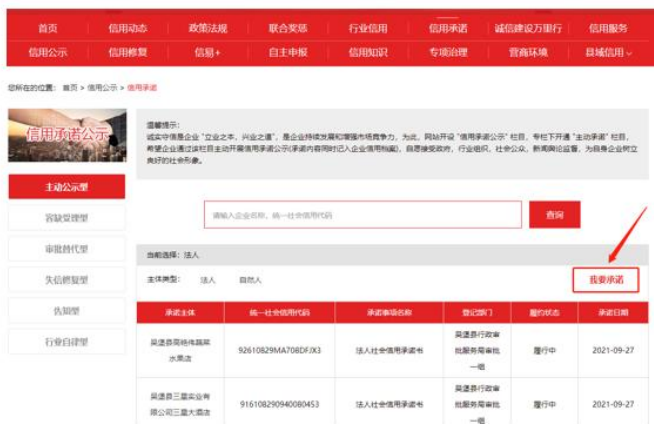
> 信用中国（陕西榆林）

https://credit.yl.gov.cn

> 全省统一身份验证

与省、市政服务网互通

企业只能申报本企业的信用承诺，不能代报、替报



数据上报 企业自主申报信用承诺

> 企业登录

输入正确账号、密码

企业只能申报本企业的信用承诺，不能代报、替报



数据上报 企业自主申报信用承诺

- > 带*号项目为必填项
- > 承诺事项 (选择项)
- > 承诺时间
- > 承诺事由
- > 受理部门 (选择项)
- > 承诺书内容 (系统自动补充)
- > 违约责任内容 (系统自动补充)

企业只能申报本企业的信用承诺，不能代报、替报

数据上报 企业自主申报信用承诺

- > 带*号项目为必填项
- > 承诺事项 (选择项)
- > 承诺时间
- > 承诺事由
- > 受理部门 (选择项)
- > 承诺书内容 (系统自动补充)
- > 违约责任内容 (系统自动补充)

企业只能申报本企业的信用承诺，不能代报、替报

数据上报 企业自主申报信用承诺

- 完成上报
- 查看上报信息

企业只能申报本企业的信用承诺，
不能代报、替报

 168
570121198408276025

[资料认证](#)

[修改密码](#)

[异议申请](#)

[信用报告](#)

[信用修复](#)

[信用承诺](#)

信用承诺

主动上报

承诺主体	承诺事项名称	承诺期限	承诺日期	状态	操作
西安维康利和信息科技有限公司	榆林地整后生态绿色仓储物流设施项目	1年	2021-09-27	已完成	查看

1

常见问题 注意事项

企业登录问题

- 网站账号注册和登录验证都是经省统一验证中心进行
- 网站只支持账号+密码方式登录
- 不支持手机短信验证、支付宝等其他方式登录
- 如果企业已在政务网注册，直接用该账号登录即可
- 如果忘记账号密码，可到政务服务网通过其他方式登录政务网查看账号

常见问题 注意事项

陕西省统一身份验证验证页面进入方式：

- > 政务服务网登录地址 <https://sfrz.shaanxi.gov.cn>
- > [信用中国（陕西榆林）页面链接](#)
- > [陕西政务服务网（榆林）页面链接](#)

