

公 开 招 标 文 件

项目名称：昭苏县职业技术学校智慧校园建设项目

项目编号/包号：XJXZYL-FW20260401

采 购 人：昭苏县职业技术学校

采购代理机构：新疆新招工程项目咨询管理有限公司

目 录

第一章	招标公告.....	2
第二章	投标人须知.....	7
第三章	资格审查.....	22
第四章	评标程序、评标方法和评标标准.....	25
第五章	采购需求.....	33
第六章	拟签订的合同文本.....	35
第七章	投标文件格式.....	46

第一章 招标公告

项目概况

昭苏县职业技术学校智慧校园建设项目的潜在投标人应在政采云平台线上获取招标文件，并于2026年06月18日10点30分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

- (1) 项目编号：XJXZYL-FW20260401
- (2) 项目名称：昭苏县职业技术学校智慧校园建设项目
- (3) 采购方式：公开招标
- (4) 预算金额：500万元
- (5) 采购需求：

标项一

标项名称：昭苏县职业技术学校智慧校园建设项目

数量：1

预算金额（元）：5000000.00

单位：项

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：智慧校园平台系统、校园云桌面机房系统、校园移动录播系统、校园广播系统、校园网及网络中心、安全等保体系建设等（具体内容详见招标文件）；

备注：/

- (6) 合同履行期限：90日历日内完成项目设备的调试与安装，服务期3年；
- (7) 本项目（否）接受联合体投标；

二、申请人的资格要求

- (1) 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件：
 - ①具有独立承担民事责任的能力；
 - ②具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
 - ③具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
 - ④有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
 - ⑤参加招标采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
 - ⑥法律、行政法规规定的其他条件；
- (2) 具有经年检合格且在有效期内的工商营业执照；

(3) 投标人不得为“信用中国”网站（网址<http://www.creditchina.gov.cn>）中列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的投标人；不得为中国政府采购网（网址<http://www.ccgp.gov.cn>）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的投标人（处罚决定规定的时间和地域范围内）；

(4) 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目专门面对小微企业；

(5) 本项目特定资格要求：无；

三、获取招标文件

时间：2026年04月23日起至2026年04月30日，每日上午00:00-14:00时，下午14:00-23:59时（京时，下同；法定节假日除外）；

地点：政采云平台线上；

方式：供应商登录政采云平台<https://www.zcygov.cn/>在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件），或者点击采购公告底部潜在供应商“获取采购文件”，页面跳转后登陆，直接获取采购文件；

售价：0元/本；

四、响应文件提交

截止时间：2026年06月18日10点30分（北京时间）；

投标地点：请登录政采云投标客户端投标；

五、开启

时间：2026年06月18日10点30分（北京时间）；

地点：投标人登录政采云平台<https://www.zcygov.cn/>，进入“项目采购-开标评标-右边选择对应项目点击“进入项目”进入开标大厅；

六、公告期限：

自本公告发出之日起5个工作日；

七、其他补充事宜

1、本项目实行网上投标，采用电子投标文件；

2、各供应商应在开标前确保成为正式注册入库供应商，并完成CA数字证书（符合国密标准）申领。因未注册入库、未办理CA数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。如需咨询，请联系新疆CA服务热线4000921999；

3、供应商将政采云电子交易客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或CA登录客户端进行投标文件的制作。在使用政采云投标客户端时，建议使用WIN7及以上操作系统。

4、其他事项：无

八、联系方式：

1. 采购人信息

名 称：昭苏县职业技术学校

地 址：新疆维吾尔自治区伊犁哈萨克自治州昭苏县G219(伊昭公路)

联 系 人：吕微蓉

联系方式：18935772812

2. 采购代理机构信息

名 称：新疆新招工程项目咨询管理有限公司

地 址：新疆伊宁市开发区如意街新房大厦4楼

联 系 人：王少伟

联系方式：15509992621

新疆新招工程项目咨询管理有限公司

2026年04月22日

5.2.5	标的所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：		
		包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业
		1	昭苏县职业技术学校智慧校园建设项目	软件和信息技术服务业
11.2	投标报价	投标报价的特殊规定： <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，具体情形：_____。		
12.1	投标保证金	1. 投标保证金的金额：人民币玖万元整； 2. 投标保证金的形式：支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交(推广电子保函) 单位名称：新疆新招工程项目咨询管理有限公司伊犁分公司 账 号：1070 8306 1966 开户行：中国银行股份有限公司伊宁市边境经济合作区四川路支行 3. 采用支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函形式投标保证金的，投标人须在投标截止时间前，将所投项目对应的支票、汇票、本票、保函随响应文件一起上传到政采云平台(新疆政府采购电子保函操作流程：登录新疆政府采购网,进入“政采贷/电子保函”模块，即可在线完成电子保函的申请。若有任何问题，可以联系政采云金融服务专属客服，电话:400-903-9583。)) 4. 投标保证金的递交截止时间：同投标文件递交截止时间； 5. 投标保证金的有效期：同投标有效期； 注:投标人可以自主选择以上任意一种形式递交投标保证金，投标人应充分考虑跨行等因素导致的延迟到账情况，若未按招标文件要求缴纳投标保证金的，投标无效。		
12.8.2		投标保证金可以不予退还的其他情形： <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有，具体情形： (1) <u>投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件；</u> (2) <u>投标人在投标文件中提供虚假材料；</u> (3) <u>中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签与采购人签订合同，或者在签订合同时向采购人提出附加条件，或者不按招标文件要求提交履约保证金；</u> (4) <u>投标人存在恶意串通投标行为；</u> (5) <u>投标人有法律法规及招标文件规定的其他不予退还投标保证金的情形。</u>		
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算 <u>90</u> 日历天。		
18.2	解密时间	解密时间： <u>30</u> 分钟		

22.1	确定中标人	中标候选人并列的，采购人是否委托评标委员会确定中标人： <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人： （1）采用综合评分法时，投标报价最低的投标人为中标人，投标报价也相同的由采购人随机抽取确定； （2）采用最低评标价法时，由采购人随机抽取确定。
25.5	分包	本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包： <input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许，具体要求：/。
26.1.1	询问	询问提出形式： <u>投标人以电子邮件（1293667566@qq.com）形式询问采购代理。</u>
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门： <u>新疆新招工程项目咨询管理有限公司</u> 联系电话： <u>15509992621</u> 通讯地址： <u>新疆伊宁市开发区如意街新房大厦4楼</u>
27	代理费	收费对象： <input type="checkbox"/> 采购人 <input checked="" type="checkbox"/> 中标人 收费标准： <u>参照差额定率累进计费方式计算，中标金额100万元以下的部分，服务类采购费率1.50%；中标金额100万元至500万元的部分，服务类采购费率0.80%；由中标人向采购代理机构缴纳，投标人在投标报价时应充分考虑此笔费用；</u> 缴纳时间： <u>中标人在领取中标通知书的同时一次性支付采购代理服务</u> <u>费。</u>
28	补充条款	
28.1	资金来源	专项资金
28.2	服务期限	90日历日内完成项目设备的调试与安装，服务期3年；
28.3	服务地点	昭苏县职业技术学校（具体地点由采购人指定）；
28.4	质量要求	按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行；
28.5	投标人资格要求	（1）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件； ①具有独立承担民事责任的能力； ②具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； ③具有履行合同所必需的设备和专业技术能力； ④有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录； ⑤参加招标采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

		<p>⑥法律、行政法规规定的其他条件。</p> <p>(2) 具有经年检合格且在有效期内的工商营业执照；</p> <p>(3) 投标人不得为“信用中国”网站（网址 http://www.creditchina.gov.cn）中列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的投标人；不得为中国政府采购网（网址 http://www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的投标人（处罚决定规定的时间和地域范围内）；</p> <p>(4) 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目专门面对小微企业。</p> <p>(5) 本项目特定资格要求：无。</p>
28.6	投标文件递交截止时间（开标时间）及开标地点	<p>投标文件递交截止时间及开标时间：2026年06月18日10点30分（北京时间）</p> <p>地点：政采云平台开标大厅</p>
28.7	偏离情况	<p><input type="checkbox"/> 不允许</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 允许</p> <p>注：详见《合同条款偏离表》及《采购需求偏离表》规定。</p>
28.8	最高投标限价	<p><input type="checkbox"/> 无</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 有，最高投标限价：5000000.00元（大写：伍佰万元整）；投标人的投标报价不得超过最高投标限价，否则按否决投标处理。</p>
28.9	履约保证金	<p><input checked="" type="checkbox"/> 要求</p> <p>履约保证金的形式：支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交(推广电子保函)</p> <p>履约保证金的金额：签约合同价的5%；投标人必须在收到中标通知书10日内缴纳，如中标后不能按规定缴纳履约保证金，采购人将有充分的理由解除中标人的中标资格并没收其投标保证金。</p> <p>履约保证金退还时间：项目履行完成通过验收后退还(不计利息)。</p> <p><input type="checkbox"/> 不要求</p>
28.10	评标委员会的组建	<p>评标委员会构成：5人，其中采购人代表1人，评标专家4人。</p> <p>评标专家确定方式：评标专家由随机抽取的方式确定。</p>
28.10.1	评标委员会推荐中标候选人的人数	3家
28.11	其他可以被接受的技术支持资料	<p>投标文件中须针对实质性要求和条件中列明的技术要求提供技术支持资料。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料或第三方出具的产品检测报告或官网产品宣传网页截图（含网页链接等）为准，不符合前述要求的，视为无技术支持资料，其投标将被否决。</p>
28.12	质保期	<p>质保期起计日为合同标的经验收合格交付之日起计，除“产品需求一览表”载明的特殊规定外，本项目设备部分质保期3年，软件部分5年免费升级（包含服务费）。</p>

28.13	售后服务响应时间	本项目的售后服务响应时间为2小时。
28.14	实质性要求	标的、服务期限、质量、质保期、付款方式、第五章采购需求中标★参数为本项目实质性要求。
28.15	节能产品	云服务器、云终端、精密空调、管理电脑，投标人所报该产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书， 否则投标无效 ；请于资格审查处上传相应的证明文件。
28.16	需要补充的其他内容	<p>(1) 为确保投标人充分了解采购需求，投标人须认真阅读第五章采购需求；</p> <p>(2) 投标文件中描述的投标货物参数与投标人提供的产品实物必须完全吻合，严禁弄虚作假以次充好骗取评标加分；如投标人违反上述规定，评标委员会将否决其投标，招标人将没收其投标保证金并提请行业监管部门将该投标人列入“严重违法失信行为记录名单”中，三年内禁止参加政府采购活动。</p> <p>(3) 本项目采用综合评分法；</p> <p>(4) 付款方式：签订合同后15日内支付合同价的30%，系统安装完成后30日内支付合同价的50%，交付验收合格后15日内支付剩余的20%；</p>

注：本招标文件中对同一事项的约定如有矛盾，以本表为准。

投标人须知

一、说 明

1. 采购人、采购代理机构、投标人、联合体

1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《招标公告》。

1.2 投标人（也称“供应商”、“申请人”）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

1.3 联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

2. 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品

2.1 资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。

2.2 项目属性见《投标人须知资料表》。

2.3 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知资料表》。

2.4 核心产品见《投标人须知资料表》。

3. 现场考察、开标前答疑会

3.1 若《投标人须知资料表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的的时间和地点参加。

3.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。

4. 样品

4.1 本项目是否要求投标人提供样品，以及样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的递交与退还等要求见《投标人须知资料表》。

4.2 样品的评审方法以及评审标准等内容见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5. 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

5.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《中华人民共和国政府采购法》第十条规定情形的除外。

5.1.2 本项目执行《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》国办发〔2025〕34号的规定，在政府采购活动中，投标人对其提供的产品出具了有效的《关于符合本国产品标准的声明函》（样式见投标文件格式），给予本国产品相对于非本国产品20%的价格评审优惠。

5.1.3 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第五章《采购需求》。

5.1.4 进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）。

5.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

5.2.1 中小企业定义：

5.2.1.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的判定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《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）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）、《金融业企业划型标准规定》（〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

5.2.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

（1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

5.2.1.3 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，不享受中小企业扶持政策。

5.2.1.4 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。

5.2.2 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

5.2.3 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、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

5.2.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

5.2.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

5.2.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

5.2.3.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

5.2.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）；

5.2.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

5.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第二章《投标人须知》。

5.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。

5.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.3 政府采购节能产品、环境标志产品

5.3.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优

先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

5.3.2 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。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《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）。

5.3.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则**投标无效**；

5.3.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》（如涉及）。

5.4 正版软件

5.4.1 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536号）。

5.5 网络安全专用产品

5.5.1 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年第1号），所提供产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求。

5.6 采购需求标准

5.6.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第五章《采购需求》。

5.6.2 其他政府采购需求标准为贯彻落实《深化政府采购制度改革方案》有关要求，推动政府采购需求标准建设，财政部门会同有关部门制定发布的其他政府采购需求标准，本项目如涉及，则具体要求见第五章《采购需求》。

6. 投标费用

6.1 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关的费用，无论投标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

二、招标文件

7. 招标文件构成

7.1 招标文件包括以下部分：

- 第一章 招标公告
- 第二章 投标人须知
- 第三章 资格审查
- 第四章 评标程序、评标方法和评标标准
- 第五章 采购需求
- 第六章 拟签订的合同文本
- 第七章 投标文件格式

7.2 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则**投标无效**。

8. 对招标文件的澄清或修改

8.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。

8.2 上述书面通知，按照获取招标文件的潜在投标人提供的联系方式发出，因提供的信息有误导导致通知延迟或无法通知的，采购人或采购代理机构不承担责任。

8.3 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

三、投标文件的编制

9. 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

9.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第五章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆分投标，否则其对该采购包的投标将被认定为**无效投标**。

9.2 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

10. 投标文件构成

10.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。投标文件的部分格式要求，见第七章《投标文件格式》。

10.2 对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。

10.3 第四章《评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。

10.4 对照第五章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第五章《采购需求》做出了响应，或申明与第五章《采购需求》的偏差和例外。如第五章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。

10.5 投标人认为应附的其他材料。

11. 投标报价

11.1 所有投标均以人民币为计价货币。

11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于下列内容，《投标人须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。

11.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等；

11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。

11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外），否则其**投标无效**。

12. 投标保证金

12.1 投标人应按《投标人须知资料表》中规定的金额及要求交纳投标保证金。投标人自愿超额缴纳投标保证金的，投标文件不做无效处理。

12.2 交纳投标保证金可采用的形式：政府采购法律法规接受的支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

12.3 投标保证金到账（保函提交）截止时间同投标截止时间。以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账；以金融机构、担保机构出具的纸质保函等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构；以电子保函形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前通过新疆政府采购电子交易平台完成电子保函在线办理。未按上述要求缴纳投标保证金的，其**投标无效**。

12.4 投标人除需在投标文件中提供“投标保证金凭证/交款单据电子件”，还需在投标截止时间前，通过电子交易平台上传“投标保证金凭证/交款单据电子件”。

12.5 投标保证金有效期同投标有效期。

12.6 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的投标保证金对联合体各方均具有约束力。

12.7 采购人、采购代理机构将及时退还投标人的投标保证金，采用银行保函、担保机构担保函等形式递交的投标保证金，经投标人同意后采购人、采购代理机构可以不再退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外：

12.7.1 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内退还已收取的投标保证金；

12.7.2 中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起 5 个工作日内退还中标人；

12.7.3 未中标投标人的投标保证金，自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标人；

12.7.4 终止招标项目已经收取投标保证金的，自终止采购活动后 5 个工作日内退还已收取的投标保证金。

12.8 有下列情形之一的，采购人或采购代理机构可以不予退还投标保证金：

12.8.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；

12.8.2 《投标人须知资料表》中规定的其他情形。

13. 投标有效期

13.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知资料表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其**投标无效**。

14. 投标文件的签署、盖章

14.1 招标文件要求签字的内容（如授权委托书等），可以使用电子签章或使用原件的电子件（电子件指扫描件、照片等形式电子文件）；要求第三方出具的盖章件原件（如联合协议、分包意向协议、制造商授权书等），投标文件中应使用原件的电子件。

14.2 招标文件要求盖章的内容，一般通过投标文件编制工具加盖电子签章。

四、投标文件的提交

15. 投标文件的提交

15.1 本项目使用新疆政府采购电子交易平台。投标人根据招标文件及电子交易平台供应商操作手册要求编制、生成并提交电子投标文件。

15.2 采购人及采购代理机构拒绝接受通过电子交易平台以外任何形式提交的投标文件，投标保证金除外。

16. 投标截止时间

16.1 投标人应在招标文件要求提交投标文件截止时间前，将电子投标文件提交至电子交易平台。

17. 投标文件的修改与撤回

17.1 投标截止时间前，投标人可以通过电子交易平台对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标保证金的补充、修改或者撤回无需通过电子交易平台，但应就其补充、修改或者撤回通知采购人或采购代理机构。

17.2 投标人对投标文件的补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章，作为投标文件的组成部分。

五、开标、资格审查及评标

18. 开标

18.1 采购人或采购代理机构将按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和招标文件预先确定的地点组织开标。

18.2 本项目开标使用新疆政府采购电子交易平台。投标人应在《投标人须知资料表》规定的时间内对投标文件进行解密，因非系统原因导致的解密失败，视为**投标无效**。

18.3 开标过程将使用电子交易平台宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容并进行记录，并由参加开标的各投标人确认。投标人未在规定时间内提出疑义或确认一览表的，视同认可开标结果。

18.4 投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人提出的询问或者回避申请将及时处理。

18.5 投标人不足 3 家的，不予开标。

19. 资格审查

19.1 见第三章《资格审查》。

20. 评标委员会

20.1 评标委员会根据政府采购有关规定和本次采购项目的特点进行组建，并负责具体评标事务，独立履行职责。

20.2 评审专家须符合《财政部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）的规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

21. 评标程序、评标方法和评标标准

21.1 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

六、确定中标

22. 确定中标人

22.1 采购人将在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。采购人是否委托评标委员会直接确定中标人，见《投标人须知资料表》。中标候选人并列的，按照《投标人须知资料表》要求确定中标人。

23. 中标公告与中标通知书

23.1 采购人或采购代理机构自中标人确定之日起 2 个工作日内，在新疆政府采购网公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，中标公告期限为 1 个工作日。

23.2 中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

24. 废标

24.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

24.1.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；

24.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

24.1.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

24.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

24.2 废标后，采购人将废标理由书面通知所有投标人。

25. 签订合同

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

25.2 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

25.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项向采购人承担连带责任。

25.4 政府采购合同不能转包。

25.5 采购人允许采用分包方式履行合同的，中标人可以依法在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作采取分包方式履行合同。本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包，见《投标人须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包，否则**投标无效**。中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

26. 询问与质疑

26.1 询问

26.1.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可依法向采购人或采购代理机构提出询问，提出形式见《投标人须知资料表》。

26.1.2 采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，在 3 个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

26.2 质疑

26.2.1 投标人认为采购文件、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。采购人、采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复。

26.2.2 质疑函须使用财政部制定的范本文件。投标人为自然人的，质疑函应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，质疑函应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.3 投标人委托代理人进行质疑的，应当随质疑函同时提交投标人签署的授权委托书。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。

26.2.4 投标人应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，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

26.3 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《投标人须知资料表》。

27. 代理费

27.1 收费对象、收费标准及缴纳时间见《投标人须知资料表》。由中标人支付的，中标人须一次性向采购代理机构缴纳代理费，投标报价应包含代理费用。

第三章 资格审查

一、资格审查程序

1. 开标结束后，采购人或采购代理机构将根据《资格审查要求》中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。

2. 《资格审查要求》中对格式有要求的，除招标文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。

3. 投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其**投标无效**。

4. 资格审查合格的投标人不足3家的，不进行评标。

二、资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	营业执照等证明文件	投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”； 投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”； 投标人是非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”、“登记证书”等证明文件； 投标人是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”； 投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明； 分支机构参加投标的，应提供该分支机构或其所属法人/其他组织的相应证明文件；同时还应提供其所属法人/其他组织出具的授权其参与本项目的授权书（格式自拟，须加盖其所属法人/其他组织的公章）；对于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业的分支机构，可以提供上述授权，也可以提供其所属法人/其他组织的有关文件或制度等能够证明授权其独立开展业务的证明材料；	提供相应的证明文件
2	投标人资格声明书	提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明书》；	格式见《投标文件格式》

3	法定代表人（单位负责人）身份证明及本人身份证（或法定代表人授权委托书及法定代表人、委托代理人的身份证）	法定代表人（单位负责人）身份证明及本人身份证（或法定代表人授权委托书及法定代表人、委托代理人的身份证）；	格式见《投标文件格式》
4	投标人信用记录	查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（www.creditchina.gov.cn、www.ccgp.gov.cn）； 截止时点：查询截图须自招标公告发布之日起时间内从上述网站中查询； 信用信息的使用原则：经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，其 投标无效 。联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录；	由代理机构现场查询
5	财务报告	投标人2024年度或2025年度经会计师事务所或审计机构审计的财务审计报告《注：2025年成立的新公司无需提供财务审计报告，但需要提供银行资信证明》；	提供相应的证明文件
6	依法缴纳税收	企业近三个月《中华人民共和国完税证明》；	提供相应的证明文件
7	社会保障资金	法定代表人及被授权人近6个月内任意1个月社保缴纳证明；	提供相应的证明文件

8	小微企业证明文件	<p>本项目（包）专门面向小微企业，提供如下资料： 供应商单独响应的，应提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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。</p>	格式见《响应文件格式》
9	拟分包情况说明及分包意向协议	<p>如本项目（包）要求通过分包措施预留部分采购份额面向中小企业采购、且投标人因落实政府采购政策拟进行分包的，必须提供；否则无须提供； 对于预留份额专门面向中小企业采购的项目（包），组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系；</p>	格式见《投标文件格式》（本项目不适用）
10	其他特定资格要求	无	提供相应的证明文件（本项目不适用）
11	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	提供相应的证明文件

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

一、评标方法

1. 投标文件的符合性审查

1.1 评标委员会对资格审查合格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

1.2 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，**投标无效**。

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书；
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆分投标；
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价；
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）；
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的；
6	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按招标文件要求提供且签署、盖章的；
7	实质性要求	投标文件满足第二章《投标人须知资料表》28.14规定的实质性要求；
8	拟分包情况说明（如有）	如本项目（包）非因“落实政府采购政策”亦允许分包，且投标人拟进行分包时，必须提供；否则无须提供；
9	分包其他要求（如有）	分包履行的内容、金额或者比例未超出《投标人须知资料表》中的规定； 分包承担主体具备《投标人须知资料表》载明的资质条件且提供了资质证书电子件（如有）；
10	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认；（如有）

11	报价合理性	报价合理，或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，能够应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的；
12	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的（提供承诺函）；
13	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形：（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；（三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；（四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；（五）不同投标人的投标文件相互混装；（六）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；（七）不同投标人下载招标文件或上传投标文件存在IP地址一致且无法提供合理解释的；（八）不同投标人下载标书或上传投标文件所用设备的电脑硬盘、主板、网卡、CPU信息异常一致（提供承诺函）；
14	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；
15	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2. 投标文件有关事项的澄清或者说明

2.1 评标过程中，评标委员会将以书面形式要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人（若投标人为事业单位或其他组织或分支机构，可为单位负责人）或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。

2.2 政府采购异常低价审查

（一）在评审中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序

：

- （1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商响应报价平均值50%的；
- （2）投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商响应报价50%的；
- （3）投标（响应）报价低于采购项目最高限价45%的；

(4) 评标委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

(二) 评标委员会启动异常低价投标审查后，属于前述第(1)项至第(4)项情形的，应当要求相关供应商在评标现场合理的时间内对响应价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第(3)项情形，供应商已随响应文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

评标委员会依据专业经验，参考同类项目中标(成交)价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料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。**

采购人、采购代理机构应当为评标委员会在评标现场及时获取同类项目中标价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等相关信息资料提供便利。评标委员会借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审工作纪律，不得实施影响评审公正的行为。

异常低价投标审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随供应商提供的相关书面说明及证明材料，以及评标委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。

2.3 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在评标现场合理的时间内对此进行书面确认，投标人不确认的，视为将一个采购包中的内容拆分投标，其**投标无效**。

2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：

有，具体规定为：_____

无，按下述 2.4.2-2.4.8 项规定修正。

2.4.2 单独递交的开标一览表(报价表)与投标文件中开标一览表(报价表)内容不一致的，以单独递交的开标一览表(报价表)为准；

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

2.4.4 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

2.4.6 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。

2.4.7 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。

2.4.8 修正后的报价经投标人书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其**投标无效**。

2.5 落实政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2 条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。

2.5.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对小微企业报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.5.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，且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%以上的联合体或者大中型企业的报价给予6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.5.3 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。

2.5.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

2.5.5 中小企业参加政府采购活动，应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

2.5.6 监狱企业提供了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的，视同小微企业。

2.5.7 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》的，视同小微企业。

2.5.8 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。

2.6 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定（如涉及）1. 本项目采购需求中若涉及非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。

所投产品属于节能产品、环境标志产品的，投标文件中须提供市场监管总局发布的《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》、《参与实施政府采购环境标志产品

认证机构名录》中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或全国认证认可信息公共服务平台证书查询截图扫描件，否则评审时不予认可。

若节能、环境标志产品仅是构成投标产品的部件、组件或零件，则该投标产品不享受鼓励优惠政策。同一品目中各认证证书不重复计算价格扣除。强制类节能产品不享受价格扣除。

投标文件中投标产品属于节能产品、环境标志产品的投标文件中须注明强制采购的节能产品，优先采购的节能产品或环境标志产品。

2.7 本项目执行《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》国办发〔2025〕34号的规定，在政府采购活动中，投标人对其提供的产品出具了有效的《关于符合本国产品标准的声明函》（样式见投标文件格式），给予本国产品相对于非本国产品20%的价格评审优惠。

3. 投标文件的比较和评价

3.1 评标委员会将按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价；未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

3.2 评标方法和评标标准

3.2.1 本项目采用的评标方法为：

综合评分法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法，见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

最低评标价法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标 报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

3.2.2 采用最低评标价法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照下述方法确定一个参加评标的投标人，其他**投标无效**。

随机抽取

其他方式，具体要求：_____

4. 确定中标候选人名单

4.1 采用综合评分法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）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，评标委

员会按照下述规定确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

随机抽取

其他方式，具体要求：同品牌投标人得分相同的按报价低的获得中标人推荐资格。

4.2 采用综合评分法时，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

4.3 采用最低评标价法时，评标结果按本章 2.4、2.5调整后的投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

4.4 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。

4.5 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（各采购包）评标委员会共（各）推荐3名中标候选人。

5. 报告违法行为

5.1 评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，应当及时向财政部门报告。

二、评标标准

序号	评分因素	分值	评分标准	说明
1	投标报价	30分	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 30。	此处投标报价指经过报价修正，及因落实政府采购政策进行价格调整后的报价，详见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》2.4 及 2.5。
1.1	评标基准价计算方法	满足招标文件要求且经算术修正，依据政府采购政策进行价格扣除后的最低报价为评标基准价		
2	商务评分标准	28分		
2.1	投标人信用评价	3分	<p>投标人2023年05月14日以来具备良好的信用评价和履约诚信度：</p> <p>1. 响应招标文件的履约要求并提供承诺函的，得1分，没有不得分；</p> <p>2. 提供履约证明资料且用户评价不低于“满意”或者相当于“满意”评价的每一个项目得1分，满分2分；</p> <p>注：证明资料包括甲方出具的项目评价意见表、项目验收单资料原件的直接扫描件。</p>	
2.2	质量保证体系	6分	<p>1. 产品制造商具有ISO9001质量管理体系认证证书的，得2分，没有不得分；</p> <p>2. 产品制造商具有ISO14001环境管理体系认证证书的，得2分，没有不得分；</p> <p>3. 产品制造商具有ISO45001职业健康安全管理体系认证证书的，得2分，没有不得分；</p> <p>注：证书须提供清晰可辨的彩色扫描件，时间在有效期内，否则不予认定。</p>	
2.4	类似业绩	3分	<p>2023年05月14日起至今，类似产品业绩，业绩数量以采购合同为准，并同时提供对应的项目的验收单(或甲方评价意见表)，每份业绩得1.5分，满分3分；</p> <p>注：业绩认定须提供采购合同及验收单(或甲方评价意见表)原件的直接扫描件，内容清晰可辨，业绩内容体现的产品信息须与本项目拟投标产品一致，否则不得分。</p>	
2.5	质保期	2分	质保期限响应招标文件要求，所有投标产品质保每增加一年加2分，满分2分。	

2.6	零配件供应	2分	<p>1. 提供齐全的原厂标准易损件、消耗材料价格清单并承诺具体折扣率和免维修费的，得1分，缺项或承诺内容不全的不得分；</p> <p>2. 承诺质保期满后执行质保期内材料价格清单并免维修费的，得1分；否则不得分；</p>
2.7	产品演示	7分	<p>投标人提供线上演示，采用腾讯会议形式演示，具体演示方式在开标后具体通知，评标委员会依据投标人针对本项目提供的演示进行赋分：</p> <p>一、对中职智慧校园系统-基础支撑平台进行以下演示： 演示项1、平台至少包含以下接口：基础平台、物联网业务接口、学校业务、学校班牌、流程引擎、PC组件库数据接口、成绩管理、德育评分、网上收费、薪资管理、安全巡查-管理端接口、招生迎新公共接口、招生接口、迎新接口、场所预约、宿舍管理、移动端-小程序教职工端、移动端-H5教职工端、移动端-小程序家长端、移动端-H5家长端、移动端-资产管理系统、网盘管理、资产管理、调代课接口、招生2.0接口、迎新管理-管理端接口、教材管理、数据中台业务接口服务、档案管理接口等；</p> <p>二、对资源管理平台进行以下演示： 演示项2、完整演示从手机桌面进入微信，通过微信小程序进入系统后查看登录账号下在平台预约和创建的所有活动，选择对应活动即可直接发起直播，无需填写推流地址。发起直播时可选竖屏或横屏推流模式，可选择标清、高清、超清视频直播推流模式，在直播页面可切换前后镜头、开启或关闭麦克风、码率状态及查看当前直播在线观看人员数量，支持在直播页面进行弹幕显示开关和留言显示开关。电脑端用户在进行登录时，支持通过登录名/手机号/身份证配合密码进行登录，同时支持微信扫码进行登录进入系统。</p> <p>演示项3、支持基于系统中已上传发布的word、PPT、PDF、课程视频资源快速发起教研，同时支持平台开展的专递课堂活动、直播教学活动发起教研活动研讨，发起的教研活动类型支持直播教研模式和互动教研+直播混合可选，发起的互动教研活动支持网页一键调用视频会议软件进行在线互动评课、三通道直播、支持在线评课、活动签到、在线答题、观看验证、预约报名、点评反思、教研笔记通过手机快速拍照上传；资源综合管理系统支持基于教室、基于教师进行资源筛选，支持师生互动功能，即学生和老师在点播学习时可以基于学段和学科创建话题提交学习疑问，提问类型支持公开提问和指定人员回答；管理员支持后台单独入口对话题进行管理，包括删除、基于时间段查询问题统计数据。</p> <p>注： （1）本次线上演示设备及环境由投标人自行准备，演示时</p>

			<p>长不得超过15分钟。</p> <p>(2) 本项目总计3个分项演示, 总分7分。演示项1满分3分, 演示项2满分2分, 演示项3满分2分。评分标准: 评标委员会将严格依据前述“项目演示要求”中各分项的文字描述进行逐点核验。得分定义: 只有当投标人完整、准确地演示了该分项要求中列明的所有功能点, 且运行流畅、无报错时, 方可认定为“完全演示成功”, 得分。失分定义: 若该分项演示中出现任意一项功能点未演示、演示失败、报错、或演示效果与“项目演示要求”的文字描述不符, 均视为“未全部演示成功”, 该项得0.5分。</p> <p>(3) 投标人须在线上对真实系统进行演示, 演示内容必须基于已完成并可正常运行的正式系统。不得采用PPT、视频或正在开发中的系统进行替代演示, 否则视为无效演示。</p>
2.8	售后服务方案	5分	<p>根据投标人针对本项目制定的售后服务方案进行综合评分, 售后服务方案需针对本项目特性, 分模块、分场景阐述售后服务内容, 包含:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 售后服务要求响应程度、服务保障承诺(明确质量保证期、到达故障现场时间、故障出现解决方案、定期维护(注明时间)); 2. 售后服务质量保障措施、服务计划; 3. 售后服务人员配置、售后维修方案、保修期外维修方案; 4. 产品调换货方案; 5. 应急预案; <p>针对上述1-5项每有一项完全符合项目需求的该项得1分; 每有一项内容存在1个缺陷或不足的扣0.5分, 存在2个及以上缺陷或不足该项得0分。</p> <p>注:</p> <p>以上所有内容中: (1) 完全符合项目实际需求及项目情况是指: 方案包含但不限于上述内容的文字、图片、表格等形式详细呈现方案内容, 方案内容符合行业政策要求、满足本项目要求; (2) 内容缺陷是指: 存在项目名称错误、地点区域错误; 内容与本项目采购需求不符或无关联; 引用的或适用的法律法规、政策法规规范及标准错误或失效; 套用复制其他项目方案; 仅有框架或标题; 照搬招标文件内容且未作出进一步描述的; 单项方案中小点内容缺失; 不利于项目实施、不可能实现的情形等任何一种情形。“不足”是指与项目不匹配或与本项目无关、描述简单、条理紊乱等。</p>
3	技术评分标准	42分	
3.1	投标产品技术参数响应	20分	<p>完全满足招标文件技术参数的计20分, “★”为重要性指标及技术参数要求, 不得负偏离; 一般技术条款, 每负偏离一项扣1分, 扣完为止; 如应答时缺项, 则视同负偏离处理。</p>

	程度		注：所投产品的技术参数、性能缺项或负偏离，以及采购需求偏离表性能描述与实际设备性能不一致，或者没有配置清单，没有规格响应，配置不详，技术参数阐述不清楚、或者应答时缺项漏项，或要求提供证明材料未提供或提供的证明材料不清楚的不满足招标文件要求的，视同负偏离处理。
3.2	实施方案	12分	<p>投标人需提供实施方案，方案需针对本项目特性，分模块阐述，内容包括但不限于：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 生产、运输、安装方案； 2. 交付计划、进度安排方案； 3. 运行、维护方案； 3. 人员保障措施方案； 4. 质量保障措施、质量控制及检验措施方案； 5. 履约验收方案； <p>针对上述1-5项每有一项完全符合项目需求的该项得2分；每有一项内容存在1个缺陷或不足的扣1分，存在2个及以上缺陷或不足该项得0分；每缺少一项的该项得0分。</p> <p>注： 以上所有内容中：（1）完全符合项目实际需求及项目情况是指：方案包含但不限于上述内容的文字、图片、表格等形式详细呈现方案内容，方案内容符合行业政策要求、满足本项目要求；（2）内容缺陷是指：存在项目名称错误、地点区域错误；内容与本项目采购需求不符或无关联；引用的或适用的法律法规、政策法规规范及标准错误或失效；套用复制其他项目方案；仅有框架或标题；照搬招标文件内容且未作出进一步描述的；单项方案中小点内容缺失；不利于项目实施、不可能实现的情形等任何一种情形。“不足”是指与项目不匹配或与本项目无关、描述简单、条理紊乱等。</p>
3.3	技术方案	5分	<p>投标人根据本项目采购需求提供技术方案，方案需针对本项目特性，分模块阐述，内容包括但不限于：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 所投产品的质量性能指标； 2. 所投产品的技术经济指标； 3. 所投产品的节能环保指标； 4. 所投产品的生产工艺； 5. 技术保证措施、技术支持方案； <p>针对上述1-5项每有一项完全符合项目需求的该项得1分；每有一项内容存在1个缺陷或不足的扣0.5分，存在2个及以上缺陷或不足该项得0分；每缺少一项的该项得0分。</p> <p>注： 以上所有内容中：（1）完全符合项目实际需求及项目情况是指：方案包含但不限于上述内容的文字、图片、表格等形式详细呈现方案内容，方案内容符合行业政策要求、满足本项目要求；（2）内容缺陷是指：存在项目名称错误、地点区</p>

			域错误；内容与本项目采购需求不符或无关联；引用的或适用的法律法规、政策法规规范及标准错误或失效；套用复制其他项目方案；仅有框架或标题；照搬招标文件内容且未作出进一步描述的；单项方案中小点内容缺失；不利于项目实施、不可能实现的情形等任何一种情形。“不足”是指与项目不匹配或与本项目无关、描述简单、条理紊乱等。
3.4	培训方案	5分	<p>提供操作培训和维护培训及其他形式培训； 方案需针对本项目实训室特性，分模块阐述，培训方案包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、培训内容（通用基础培训、专业操作培训、专项培训）； 2、培训安排（培训对象、形式安排）； 3、培训流程（培训前准备、培训中执行、培训后反馈等）； 4、操作培训细则（设备的操作、维护、实操考核等）； 5、培训时长（培训时长≥5天）； <p>针对上述1-5项每有一项完全符合项目需求的该项得1分；每有一项内容存在1个缺陷或不足的扣0.5分，存在2个及以上缺陷或不足该项得0分；每缺少一项的该项得0分。</p> <p>注： 以上所有内容中：（1）完全符合项目实际需求及项目情况是指：方案包含但不限于上述内容的文字、图片、表格等形式详细呈现方案内容，方案内容符合行业政策要求、满足本项目要求；（2）内容缺陷是指：存在项目名称错误、地点区域错误；内容与本项目采购需求不符或无关联；引用的或适用的法律法规、政策法规规范及标准错误或失效；套用复制其他项目方案；仅有框架或标题；照搬招标文件内容且未作出进一步描述的；单项方案中小点内容缺失；不利于项目实施、不可能实现的情形等任何一种情形。“不足”是指与项目不匹配或与本项目无关、描述简单、条理紊乱等。</p>
4	商务技术评分计算办法		取所有评标专家的算术平均值；

第五章 采购需求

产品需求一览表

序号	设备 仪器 名称	主要参数	数量 (台 套)
一、智慧校园平台建设			
1	中职 智慧 校园 系统- 基础 支撑 平台 (核 心产 品)	<p>一、基础数据中心：建设一套符合学校自身实际的信息化管理标准体系，包括信息标准、代码编码标准、技术标准、管理规范等，为信息交换和资源共享提供基础条件，保证信息在采集、交换、传输过程中有统一、科学、规范的分类和描述，确保信息化管理系统的建设、使用、管理、维护规范有序。</p> <p>★(1) 平台信息设置 应支持学校维护和设置平台信息。</p> <p>(2) 校区管理 应支持学校维护校区信息，包括校区代码、校区名称、校区地址、校区负责人、联系电话、电子邮件等。</p> <p>★(3) 部门管理 应支持管理本校下属部门信息，包括部门名称、编号、上级部门名称、部门排序号、负责人、电话号码、描述信息等。应提供多级部门结构设置。</p> <p>(4) 场地管理 应支持学校维护楼层与场地信息。</p> <p>(5) 教职工管理 应支持对本单位职工的管理，可记录职工与所在部门的对应关系，并自动生成职工的登录帐号。当进行职工离职、变岗、退休、死亡等操作时，系统能自动与帐号状态对应。应支持批量导入教职工信息。</p> <p>★(6) 用户管理 应支持管理平台应用系统的用户账号信息。包括对用户进行角色委派、查看用户的操作权限、密码初始化等功能。可审核、锁定、解锁用户的登录帐号，每个用户名与职工相对应。</p> <p>(7) 角色管理 可定义角色名称、类型、角色描述等，并提供角色委派、删除、锁定、激活等功能，方便实现单位内的基于角色的权限管理。</p> <p>(8) 学年学期设置 应支持设置学年学期信息。</p> <p>(9) 账号开通 应提供显示个性登录、开通账号、初始化密码、导出账号等功能，方便实现学校内的学生账号管理。</p> <p>(10) 节假日设置 应支持日期、信息展示，支持勾选确定是否教休日，支持节假日名称填写。</p> <p>(11) 学校信息设置 应支持学校详细信息进行维护。</p> <p>(12) 节次时间设置 应支持按学校单位设置上午与下午节次、开始时间、结束时间。</p> <p>(13) 在校生维护 应支持学校针对本校在校生信息维护，导入学生信息、家长信息；支持年级学生导出。</p> <p>(14) 在线时长统计</p>	1

	<p>应支持用户在线时长统计，统计字段包括开始时间、结束时间、部门名称、教师名称、排除方式，支持导出。</p> <p>(15) 年级班级设置</p> <p>数据开放中心：</p> <p>(1) 开发者中心分为开放文档、开放平台两大部分，开放文档主要包含平台介绍、接入文档、物联网文档、基础数据接口、物联网接口等标准流程及方式注释，开放平台主要包含基础数据、收费、招生迎新等不少于50种类别的业务接口标准；</p> <p>(2) 开放文档支持平台介绍、接口类别及数量汇总、查找业务接口等基础信息；</p> <p>(3) 接入文档包含接口签名方式、准备流程、接口签名、appsign生成方式及特别注意事项提醒等参考信息；数据变更回调包含推送消息签名、推送接口及失败处理等参考标准；</p> <p>(4) 物联网文档包含设备接入规范、类型配置、命令示例、指标示例、第三方指标接入、物联网接口等服务；</p> <p>(5) 基础数据接口包含学生管理接口、教职工管理接口、校园基础管理接口等不少于50种业务接口；</p> <p>(6) 开放平台提供基于基础数据、业务数据、物联网控制接口、考勤数据、openApi管理服务、账号对接权限服务等标准接口；</p> <p>(7) 开放平台提供数据实时同步接口方案，提供数据变动主动通知机制；</p> <p>(8) 支持标准接口供第三方调用，也支持集成第三方接口主动接入系统；</p> <p>(9) 提供在线接口文档、参数、调用函数等，方便系统对接；</p> <p>(10) 平台至少包含以下接口：基础平台、物联网业务接口、学校业务、学校班牌、流程引擎、PC组件库数据接口、成绩管理、德育评分、网上收费、薪资管理、安全巡查-管理端接口、招生迎新公共接口、招生接口、迎新接口、场所预约、宿舍管理、移动端-小程序教职工端、移动端-H5教职工端、移动端-小程序家长端、移动端-H5家长端、移动端-资产管理系统、网盘管理、资产管理、调代课接口、招生2.0接口、迎新管理-管理端接口、教材管理、数据中台业务接口服务、档案管理接口等；（提供视频演示，具体要求见评标标准2.7产品演示）</p> <p>(11) 每个数据接口至少包含：接口地址、请求方式、请求示例、请求参数、响应状态、响应参数、响应示例；</p> <p>(12) 平台已定义的接口总数量应不少于5500个；</p> <p>授权中心：具备完善的授权管理机制，能满足复杂的权限控制需求，可以通过权限继承与过滤和分级授权等机制方便地实现实际的授权需求。</p> <p>(1) 角色管理</p> <p>授权管理能够基于角色的访问控制策略，对用户和角色进行灵活授权，使同组用户具有相同的权限。</p> <p>(2) 用户管理</p> <p>应提供增加、删除、修改、查询用户的功能及重置密码功能，可批量对用户进行角色设置。可进行密码规则设置及用户密码的初始化，同时支持导出excel列表。</p> <p>认证中心：统一认证中心作为智慧校园平台的安全认证及授权中心，主要为各应用系统提供集中的身份认证与授权服务。应能提供一整套应用软件的标准化接口，提供统一身份管理平台及单点登录环境，各类应用系统只要符合接口定义，就能和平台完全集成，并实现其他系统重复利用平台中的基础数据。用户通过统一信息门户实现单点登录，提高信息化管理应用系统的安全性。</p> <p>统一桌面：统一桌面系统为用户使用各应用系统提供一个方便的统一办公入口。用户登录统一桌面后，在桌面上应列出该用户经授权的所有应用系统，没有权限使用的系统将不列出。用户登录统一桌面后进入应用系统将不需再登录，从而实现一次登录，多次使用。</p> <p>统一桌面系统基于角色进行功能、界面的安全控制，使用户只能使用被授权使用的功能，看见自己能看见的界面；基于模块化的设计方式以及统一的用户管理功能，使得用户可以根据自己的业务范畴、权限，将其工作的应用系统嵌入统一桌面之中。</p> <p>二、IT运维监测能力：</p>	
--	---	--

	<p>1、平台支持基于用户网络环境下的网络品质及业务系统使用体验综合管理及应用，提供UI界面面对网络品质及业务系统使用体验进行展示呈现；</p> <p>2、能够管理平台内的智能运维机器人并根据平台的监测策略进行拟真监测数据收集、分析、呈现；</p> <p>3、平台支持大区的自定义管理，管理员可以在平台上增加、编辑、删除区域，支持对用户网络环境进行多区域管理、规划；适用于多级平行组织机构管理、上下级机构管理、总分支机构管理等多种用户组织结构；平台应提供默认大区管理功能，并支持管理员进行大区域的自定义管理调整；</p> <p>4、在大区结构下，平台应提供更具体的区域管理设置，支持在大区下基于用户网络功能区进行区域自定义设置，如：网络出口区、数据中心区、核心数据交换区、汇聚区、接入区等等；也能够支持基于用户园区功能进行自定义区域设置，如：行政楼区、办公楼区等园区楼栋名称或楼栋功能进行设置，区域设置可以精确到具体房间；</p> <p>5、支持智能运维机器人管理功能，能够对智能运维机器人进行组管理，实现机器人组与所在的区域进行关联，已接入平台中的智能运维机器人按需绑定至对应的机器人组中；在对应的区域下支持添加机器人组并能够设置组名称、类别、类型等信息；机器人管理中能够清晰看到各个区域内的机器人组及组内机器人数量、执行的日程数量，支持以组为单位为组内机器人统一新建日程计划；</p> <p>6、支持业务管理功能，业务管理中能够一览平台所有业务类，查看业务类所对应的任务类型、具体任务内容，提供新增业务的操作组件及已有的各个业务类的操作组件，能够进行业务类的添加、编辑、删除等；</p> <p>7、在业务管理中，能够基于用户的实际监测需求添加业务类型名称及需要执行的任务类型设置；业务类型可以根据用户的网络环境、业务系统、访问服务进行分类，类别包括但不限于：用户自有的业务系统类、用户高频访问的业务系统类、新闻门户类、搜索引擎类等业务服务；支持为各业务类型选择所匹配的任务监测服务，包括页面监测任务、下载任务、Ping任务等；</p> <p>8、支持任务管理功能，任务管理中能够一览平台所有的任务，支持在各项业务类中新增平台内置的标准任务或自定义任务，内置的标准任务应不低于8个；提供各个任务的操作组件，能够进行任务的编辑、删除、添加日程等操作；任务管理中支持在对应的业务类型下添加任务名称并能设置对应的任务参数，如：页面监测、下载、Ping等任务参数；能够在任务管理中对不同的任务类型进行颜色标识区分；</p> <p>9、支持日程管理功能，提供常规任务日程管理和Ping任务日程管理，能够对平台内的日程进行筛选查询，筛选条件包括但不限于：区域、业务、机器人、任务、日程名称等；查询内容包括日程名称、执行者（智能运维机器人）、执行任务、起止时间、执行频率、日程状态等，支持对单个日程进行编辑、终止、删除等操作；支持根据业务需求添加日程计划，提供执行目标设置、执行频率/时间设置功能；执行目标设置中应包含日程名称、任务选择、执行机器人选择、执行记录等设置，执行频率/时间应包含起止时间的设置、执行频率设置，执行频率应至少提供单次执行、分钟级、小时级、天级、周级等；除单次执行外，应支持设置执行频率的周期设置，根据执行频率对应如每隔n分钟/小时/天/周执行一次（n表示对应执行频率下合适的数字，由管理员进行设置）；</p> <p>10、支持流水管理功能，能够将平台管理的智能运维机器人所有执行记录统一收集、管理，能够对所有日程执行流水进行筛选查询，筛选条件包括但不限于：机器人、任务等；查询内容包括执行者机器人、执行机器标识、执行任务、开始时间、探测用时等；</p> <p>11、支持查看单个日程执行流水的详细数据信息，包含执行任务信息、执行机器人信息、详细的可用性得分和性能得分，得分依据包括但不限于下载字节数、DNS解析时间、总下载时间、首包时间、发出请求时间、下载速率、SSL握手时间、TCP建连时间等；支持查看智能运维机器人执行日程后的探测数据和分析数据，包括但不限于元素瀑布图、元素分析、域名解析、路由跟踪等；</p> <p>12、支持大区评分设置功能和业务类评分设置功能；大区评分设置功能支持为每个大区设置</p>	
--	---	--

评分等级，等级阶段包括优秀、良好、一般、较差，并采用不同的颜色进行显示，各个等级的分值范围可以根据各个大区的实际情况进行拖拽式调整；业务类评分设置功能支持为每个业务类设置评分等级，等级阶段包括优秀、良好、一般、较差，并采用不同的颜色进行显示，各个等级的分值范围可以根据各个业务类的实际情况进行拖拽式调整；业务类评分设置支持可用性评分、性能评分两大评价指标进行设置，通过对技术指标的占比设置，最差值、最优值设置，实现评分等级的高度贴合业务场景，其中技术指标包括但不限于：首包时间、首屏时间、DNS解析时间、TCP建连时间、下载速度、平均时延、丢包率、连接成功率等；

13、平台提供基于时间周期的数据整理、分析、呈现能力，默认提供最近、近24小时、昨天、近7天、上周、近30天、上月等时间周期；也支持自定义时间设置，时间周期包括多小时报表统计、单日报表统计、多日报表统计、单月报表统计、多月报表统计等；支持对平台所有监测业务总览呈现，能够基于时间周期查看全部业务类的可用性得分、性能得分，根据监测业务类型可以分别查看首屏时间、下载速率或平均时延时间等；在总览视图下支持查看所监测的某个业务服务的详细数据信息，可以基于时间周期看到更加详细的可用性得分依据、性能得分依据；支持在总览视图下进一步查看某个业务类型下的所有任务的可用性和性能得分；

14、支持基于不同的时间周期查看平台业务、任务详细数据统计分析、呈现，支持查看业务、业务下的任务的详细评分信息，且支持查看这些日程执行数据的具体执行机器人及所属区域信息；平台根据各个业务、任务在不同时间周期内进行已执行日程的数据进行趋势分析，能够通过得分趋势图进行直观呈现出各个业务的性能趋势和可用性趋势；支持进一步查看某个业务类型下的所有任务的可用性和性能得分；

15、支持在不同的时间周期维度中，查看某个业务类型下的所有任务的可用性和性能得分，且可以看到这些得分依据的具体执行运维机器人所在的区域，每个区域的得分数据汇总成为任务的中位数得分，所有任务的得分形成业务类型的中位数得分；支持以区域或任务范围查看趋势分析图，趋势分析包括可用性趋势分析、性能趋势分析、关键指标趋势分析等；

16、支持在不同的时间周期维度中，查看某个任务的分析数据，基于每个区域或每个集体执行机器人的得分数据、性能监测数据、可用性指标整理分析出任务平均值、可用性中位数得分、性能中位数得分等，支持以区域、机器人为对象进行不低于5个同向数据对比分析；支持对任务进行性能趋势分析、可用性趋势分析、访问路径分析等，分析图呈现方式包括但不限于折线图、散点图等；

17、支持基于不同的时间周期查看平台区域、智能运维机器人详细数据统计分析、呈现，支持查看区域、区域下机器人的详细评分信息；平台根据各个区域、机器人在不同时间周期内进行已执行日程的数据进行趋势分析，能够通过得分趋势图进行直观呈现出各个业务的性能趋势和可用性趋势；支持进一步查看某个区域或机器人下的所有任务的可用性和性能得分，支持查看某个智能运维机器人详细的任务执行记录；

18、支持在不同的时间周期维度中，查看某个区域下的所有执行监测业务的可用性和性能得分，且可以看到业务下详细的任务的得分，每个任务的得分数据汇总成为业务的中位数得分；支持以机器人或业务范围查看趋势分析图，趋势分析包括可用性趋势分析、性能趋势分析等；

19、平台应能够基于所有智能运维机器人的执行记录数据、运行状态进行综合分析、监控，得出异常告警信息一览视图，依据大区评分规则、业务评分规则在告警视图中呈现严重告警、一般告警、轻微告警等信息，在基于不同的时间周期维度下以图形化视图进行总体呈现，也能够告警视图下端通过列表方式详细呈现，呈现信息包括但不限于告警任务名称、告警等级、类型、告警内容、所属任务、探测机器人、所属区域、告警时间等，管理员能够在每条告警信息后执行知晓操作；所有告警信息能够以‘机器人异常’、‘任务异常’、‘区域异常’进行告警信息分类，能够基于全部告警、机器人异常、任务异常、区域异常等进行告警趋势分析并以趋势分析图进行可视化呈现；

20、支持告警推送管理功能，告警信息支持电话通知、短信通知和微信公众号通知，支持对各类型通知进行编辑设置；支持告警推送新建，在新建页面选择已设置的告警规则（支持多

	<p>选)，为已选择的告警规则勾选推送方式（支持多选）；能够查看平台所有告警推送配置列表，查看信息包括告警名称、已告警次数、推送方式，并支持对各项告警推送方式进行编辑/删除操作。</p> <p>三、硬件设施</p> <p>1、采用ARM架构处理器，要求处理器不低于四核，主频不低于2.0GHz；内存≥4GB，存储容量≥32GB；</p> <p>2、提供≥4个USB接口（包含1个USB3.0），2个HDMI接口；</p> <p>3、提供≥1个100M网络接口，支持WiFi网络接入；</p> <p>4、设备应能够基于用户网络环境模拟访问业务系统的形式进行自动化执行，执行操作画面支持间隔截屏或全部截屏两种方式进行保存，并支持在平台端查看每次监控过程的回放；</p> <p>5、支持多种业务系统的网络品质与应用体验数据监测，包括但不限于页面浏览、软件下载业务、操作系统下载更新等业务；</p> <p>★6、支持网页业务服务监测能力，监测范围包括但不限于用户自有的业务系统、用户高频访问的业务系统、新闻门户、搜索引擎等业务；其中，网页业务服务监测指标包括但不限于首屏时间、下载字节数、DNS解析时间、下载速率、总下载时间等；</p> <p>★7、支持软件下载业务及操作系统下载更新业务探测功能，通过发起真实且完整的业务试用的方式进行探测；探测指标包括但不限于下载字节数、DNS解析时间、总下载时间、首包时间、发出请求时间、下载速率、SSL握手时间、TCP建连时间等；</p> <p>8、支持从业务类型、地理位置等多维度进行数据监测和记录，向平台端推送数据记录信息并支持对用户的真实业务体验进行可视化呈现；</p> <p>9、支持网络元素瀑布图分析服务，可记录整个页面打开的每个元素的DNS时间、建立连接时间、SSL握手时间、首包时间、剩余包时间等数据，支持向平台端推送监测数据辅助网页型业务的故障处理；</p> <p>10、支持域名解析结果的数据记录，包含但不限于解析对象、DNS服务器IP、DNS地区、解析结果、服务器名称等，支持向平台端推送监测数据辅助用户网络问题的故障处理。</p>	
2	<p>日常办公：日常办公应集成教育部门在日常工作中可能常用到的一些办公操作，主要包括教师考勤、通知、行事历、政策文件、车辆管理、会议管理、接待管理、周工作安排、场地预约、资产申购等。</p> <p>支持设置流程属性配置，需提供状态、属性设置、提交意见、是否需要签名、标题规则、任务类型、任务限时等；</p> <p>★（1）教师考勤</p> <p>教师请假管理</p> <p>应可对病假、事假、产假等请假类型及天数进行登记，并要求有权限的用户进行审核。</p> <p>外出管理</p> <p>应实现外出的申请、审核与统计，用户填写外出申请后，由相应的审核人员进行审核。可查询某时间段单位人的外出次数和事由。</p> <p>出差管理</p> <p>应包括出差申请（时间、天数、地点、事由等）和出差审核。</p> <p>加班管理</p> <p>应支持教职工申请加班，在线填写加班申请表，包括加班时长、加班时间、加班原因等信息。同时相对应审核人员可对申请内容进行审核。并实现加班查询与加班统计。</p> <p>考勤管理</p> <p>应支持设置教职工移动端考勤地点、考勤时段、考勤组、手机设备绑定等考勤信息；应支持对教职工补卡信息进行审批；应支持查看教职工考勤状态，并以图表的形式统计考勤信息。</p> <p>集体外出管理</p> <p>应实现教职工、学生集体外出申请，维护外出时间、外出类型、组织活动年级或班级、活动人数、活动地点、活动内容、交通工具、是否由旅行社组织、是否购买人身保险和意外伤害</p>	1

	<p>保险等重要关键信息，并支持在线审核、在线查询以及打印集体外出详单。</p> <p>(2) 通知公告</p> <p>通知公告</p> <p>用于查看学校通知，用户可以新建、发布通知，并对通知进行排序及内容管理。</p> <p>政策文件</p> <p>可对政策文件进行新建、编辑、发布等管理，查看学校的政策文件，可按标题和创建人查找。</p> <p>(3) 办公审批</p> <p>报销管理</p> <p>应包括报销申请（金额、类别、费用明细等）和报销审核。</p> <p>听课管理</p> <p>可以进行听课申请，由管理人员进行听课审核。</p> <p>物品领用</p> <p>支持物品领用申请、查看我的物品、新增物品类别及权限。</p> <p>场地预约</p> <p>提供智慧教室、录播教室、会议室、报告厅等场所预约功能；</p> <p>场所预约申请审批通过后，将预约数据推送至场所牌，并能同步显示场所信息、预约信息、使用信息、通知公告等；</p> <p>支持智能控制被预约场所的灯光、窗帘、空调、插座、开关等；</p> <p>资产请购</p> <p>支持请购申请、审核、资产查询、采购单、采购审核、资产汇总、资产类别维护等功能。</p> <p>平台支持对接国资资产信息，并能将国资系统导出的资产表格导入平台，同时能查看资产数量、资产总额、在用资产、情况概览、报废预警等，以及提供导入资产、导入日志、同步资产等功能；</p> <p>用印管理</p> <p>可以进行申请使用印章。管理人员可以维护本单位印章的名称类型。</p> <p>(4) 工作安排</p> <p>工作汇报</p> <p>可提交个人工作汇报，类型包含周报和月报。支持工作汇报查询。</p> <p>单位行事历</p> <p>要求管理员可以编辑每日事项、重大活动和备注，其他用户只可查看。</p> <p>工作日志</p> <p>应能记录查看工作日志，包括个人日志、部门周工作重点，校领导日志，管理员可以设置权限。</p> <p>周工作安排</p> <p>可以对每周工作的规划功能，应包括周工作大纲、周工作上报、周工作审核、周工作汇总表、周工作查询。</p> <p>工资管理</p> <p>应支持导入教职工工资信息，支持根据年月、工资发放项次、身份证号进行工资查询。</p> <p>假期值班</p> <p>应支持新增值班计划，维护值班计划信息包括值班名称、值班时间、报名时间、类型、报名结果等，并支持管理值班巡查地点、值班情况登记、值班统计查询。</p> <p>(5) 会议接待</p> <p>接待管理</p> <p>主要用于接待事务的管理，包括接待时间、准备工作负责人、是否用餐、是否住宿等。</p> <p>车辆管理</p> <p>可帮助单位合理管理各种办公车辆的申请和使用。主要功能应包括车辆登记、车辆申请以及申请审核。</p>	
--	---	--

	<p>会议管理 应支持在线申请会议室，并对申请进行审核，可查询申请记录。</p> <p>活动签到 应支持生成会议签到二维码，与会人员到达会议现场通过扫码签到。</p> <p>(6) 基础信息设置</p> <p>人员权限设置 权限设置的主要任务是单位管理员用来控制本单位用户对日常办公系统的使用权限。</p> <p>办公流程管理 可自定义各种审批流程，流程设置操作简单。</p> <p>(7) 学生日常</p> <p>1) 学生请假管理 为进一步强化通校学生的安全意识,明确学校、家长及学生自身在学校安全管理工作中的相应职责，切实加强学校安全管理,有效杜绝一切安全问题。为完善通校请假流程，系统主要包括学生请假登记、一般请假审核、通校申请申请、销假等功能。 支持通过班牌端、教师移动端、教师 PC端、家长移动端发起学生请假或代请假申请，并能在请假流程审批完成后，将请假数据自动推送至学生考勤系统和宿舍管理系统，同时能下发通行策略至闸机或校门牌，并能通过刷卡或检测人脸的方式控制闸机打开/关闭。</p> <p>2) 学生请假查询 查询全部学生请假信息，一般针对高权限用户开放，可根据请假时间、申请类型、申请状态、班级、学生姓名等信息进行查找。</p> <p>3) 请假流程设置 选择请假类型，设置上课时间，即可进行请假流程调整。</p> <p>4) 班级晨午检 根据教育部、卫生部对中小学“因病缺课监测网络直报”的工作要求，提供晨午检管理平台，帮助学校完善晨午检制度，增强学校疾病预防与控制力度，预防疫情爆发，提高师生防病能力，保障师生身体健康。</p> <p>5) 值周管理 主要为进一步加强学校管理，营造一个更好的教育教学气氛，推动各项工作的顺利进行，充分增强学校全体教师参与学校常规管理的意识，体现全体值周人员的主人翁精神，系统提供值周安排管理</p> <p>①值周安排 新增值周安排，值周登记老师根据周次、周日起、值周年级值周班级等信息新增值周安排。</p> <p>②值周登记 通过登记日期，周次查询统一登记值周信息</p> <p>③值周查询 通过值周教师增加的值周安排，系统支持日期、周次进行查询，查询内容为扣分情况，默认查询当前学年学期的扣分记录。同时支持打印与导出。</p> <p>④值周统计 根据学年、学期、周次等维度查询各班值周统计情况表，展示各分值班级信息。</p> <p>6) 学生考勤（需和闸机、班牌硬件配套使用）</p> <p>①考勤机管理 支持新增考勤机信息，维护设备号、进出标记、安放场地。</p> <p>② 考勤日设置 设置住校生、走读生是否离校、返校、考勤。</p> <p>③ 考勤时间设置 支持维护各年级每日进出考勤时段，并关联相关设备。</p> <p>④ 考勤查询</p>	
--	---	--

	<p>支持查询住宿、走读非托管、走读托管学生类型的考勤情况。</p> <p>⑤ 考勤统计 统计查询各年级考勤时段学生数，正常、请假、未考勤、迟到、早退、考勤率等信息。</p> <p>⑥ 考勤详情 统计各学生考勤信息，包括正常、请假、迟到、早退、未到。</p> <p>⑦异常刷卡查询 查询学生异常刷卡信息。</p> <p>(8) 印制管理</p> <p>1) 印制人员管理 管理相关角色的印制人员。</p> <p>2) 印制申请 可以申请印制任务，包括打印、复印、墨印、油印。</p> <p>3) 印制审核 具有相关权限的管理人员可对印制申请进行审核。</p> <p>4) 印制回复 印制人员针对印制完成的材料进行完成回复，相关人员收到回复确认后可前往印制室取相应的材料。</p> <p>5) 印制统计：统计印制记录。</p> <p>移动办公：(1) 办公消息 应支持发消息、收件箱、发件箱、草稿箱，消息搜索功能。</p> <p>(2) 发文、收文办理 应支持查看公文详情及流转审核信息。</p> <p>(3) 日常办公</p> <p>工作汇报 应支持领导随时随地获取相关工作的进度汇报，基层工作人员也能随时都能发起工作汇报。</p> <p>报修管理 应支持用户上传照片进行保修申请，维修人员维修好装备进行登记。</p> <p>外出管理 应支持用户选择外出流程进行外出申请，领导人员进行审核。</p> <p>出差管理 应支持用户选择出差流程进行外出申请，领导人员进行审核。</p> <p>报销管理 应支持用户填写报销金额和报销类别进行报销申请，领导人员审核。</p> <p>教师请假 应支持用户对私事病假、事假、产假等请假类型及天数进行登记申请，领导人员进行审核。</p> <p>教师考勤 应支持教师用户移动端在指定范围内进行考勤，支持查询统计考勤信息。</p> <p>物品领用 应支持用户申请登记过的物品，填写申请理由，由管理人员进行审核。</p> <p>通知公告 应可查看单位的通知公告。通知按时间排序，点击公告标题可查看公告的详情。</p> <p>工作日志 应支持用户记录工作日志，以日历形式展现工作日志。管理人员可查看科室人员日志、负责人日志。记录工作日志，填写时间、地点等信息，可上传附件。</p> <p>(9) 公文管理 公文管理系统可以实现与上级公文的互联互通，支持对外来文件、公函、请示等进行输入、登记、编号，实现对公文的分发、批阅等过程的电子化，能跟踪文件办理过程，记录领导的批示意见以及文件办理情况等，实现发文文件的起草、审核、签发、正式发文等过程的电子</p>	
--	--	--

	<p>化管理，支持顺序会签、并序会签、收回、改发、催办等多种公文办理工作。平台提供上级公文的接收及上行公文的发送等功能。系统应遵照《国家行政机关公文处理办法》设计实现。</p> <p>(1) 发文办理</p> <p>发文办理应提供发文拟稿、发文管理、发文发送、发文回收站等模块，支持通知、请示、公告等多种格式的公文。</p> <p> 发文处理</p> <p>公文在流转过程中，需要有关人员发文进行流转处理，需要支持常用的发文处理步骤（拟稿、核稿、会稿、审核、签发、缮印、校对、用印、分发等）的处理。</p> <p> 发文发送</p> <p>对符合条件的公文进行发送处理。应可对结束发文流转的和手工发文的公文进行发送处理。需支持不走发文流转，直接输入公文直接发送。可以对已发送的公文进行查看、催办、催办查看、撤回操作。</p> <p> 发文管理</p> <p>对发文进行管理，应提供单位内所有发文状态跟踪、查询、催办、删除、临时改变流程负责人等功能，同时应提供公文统计、公文归档功能。</p> <p>(2) 收文办理</p> <p>应提供收文签收登记、收文管理、收文转发。</p> <p> 收文登记</p> <p>收文签收登记用于签收、登记来自同平台的公文，另外还应可以手工登记通过Email或其他方式收到的公文。可对登记好的公文选择流程进行收文办理，也可直接保存不流转。对进入收文流转的公文应可以进行催办、修改当前流程、设置代签人、设置代办人、查看处理单等操作。</p> <p> 收文处理</p> <p>应支持常用的收文处理步骤（审核、批办、拟办、阅办、承办等）的处理。</p> <p> 收文管理</p> <p>对收文进行管理，提供单位内所有收文状态（流转中、待归档、已归档）的跟踪、查询、催办、删除、修改当前流程、修改流程负责人、查看处理单等功能。同时应提供公文统计、公文归档功能。</p> <p> 收文转发</p> <p>收文流转结束后，需可以利用收文发送功能把收到的公文发送或传阅给本单位的用户。</p> <p>(3) 档案管理</p> <p> 公文归档</p> <p>应支持对已经流转结束的发文、收文进行归档。实现收、发文的归案管理,可把归档后的公文直接转入档案管理中，对归档后的文件进行管理，并可对相关角度进行授权查阅管理。</p> <p> 公文查询</p> <p>可按多种条件组合模糊查询。并提供快速查询和高级查询功能。高级查询可以通过查询配置文件实现查询条件自定义。</p> <p>(4) 常用设置</p> <p> 流程管理</p> <p>应具有可视化的工作流，能定义XML标准的工作流，实现固定流程和自定义可变流程管理，包含发文流程和收文流程；支持串行、并行、通过、跳转、退回、撤回等流转功能。支持自定义每个步骤的可查看、可修改等操作权限；支持临时更改处理人。可自定义各种审批流程，流程设置操作简单，可实现各种复杂流程。</p> <p> 人员权限设置</p> <p>需要提供维护用户权限的功能。</p> <p> 公文参数设置</p> <p>公文参数设置是用户结合本单位的实际情况，为使公文管理功能正常进行需要对公文管理的</p>	
--	--	--

	<p>有关参数进行预先设置以及进行日常维护工作。应可维护、查看公文文字代号、部门分类号、公文类型和印章。参数设置功能应由具有管理权限的人员使用。</p> <p>常用数据管理 维护常用批示语，支持新增、修改、删除。</p> <p>步骤管理 支持维护发文步骤、手工收文步骤以及系统内收文步骤信息。</p> <p>(10) 日常消息 提供用户收发信息等功能，应包括发信息、我的信息箱（收件箱、发件箱、草稿箱）、我的信息夹、自定义通讯录。</p> <p>(1) 信息：支持发送及接收日常办公消息和通知，支持信息的回复、转存、转发、删除等。支持查看消息的接收情况，支持撤回内容有误的信息。支持消息的分类存放，支持分类存放的信息夹由每个用户自定义。支持重要消息和待办消息提醒分类存放和提醒。支持单位收件箱，部门收件箱，个人收件箱、草稿箱。</p> <p>(2) 通讯录：支持自动同步基础支撑平台的组织架构及人员信息，建立实名制通讯录，并支持人员分组自定义管理，提供按部门自动分组，如校长组、教务处长组等。通讯录支持提供给公文管理功能使用，实现数据跨业务系统的互通共享。</p> <p>(3) 人员权限设置：应设置单位消息接收人、部门消息接收人、通讯录公共组维护权限。</p> <p>(4) 支持自定义设置教师移动端和家长移动端应用，包括应用分组和描述，并能通过拖拽的方式编辑应用组别，以及提供一键新增、序号调整、图标设置等功能；</p> <p>(5) 支持新增第三方应用信息，包含标题排序、跳转链接、应用类型、logo等，并能设置应用权限和应用的可见/不可见对象。</p> <p>移动办公</p> <p>(1) 办公消息 应支持发消息、收件箱、发件箱、草稿箱，消息搜索功能。</p> <p>(2) 发文、收文办理 应支持查看公文详情及流转审核信息。</p>	
3	<p>中职智慧校园系统-教务管理</p> <p>教学基本设置：课程设置：支持添加课程代码、课程全称、课程简称、课程类型等信息。</p> <p>学期课程安排：支持安排班级课程、考试方式、考核方式、考核类别、分制类型、周课时</p> <p>任课老师安排：应支持安排班级课程任课老师，汇总老师周课时</p> <p>专业教学计划：维护学校的专业教学计划信息，可以根据年级、专业、专业方向查询专业教学计划。</p> <p>选修课管理：支持审核选修课申请，并修改相应的申请信息</p> <p>人员权限设置：应支持设置具有教务管理员权限的教师人员。</p> <p>教研组设置：可以添加教研组成员</p> <p>教学班设置：应支持一键分班，新增教学班类型、学年学期、班级名称、班级容量、班主任、教学场地</p> <p>分制维护：可以维护在教学考评过程中的分制情况，包括百分制和等级制两种。具体设置优秀分数线、及格分数线、免修对应分、免考对应分等完善分制情况，设定对应的等级包括优、良、中等、及格。</p> <p>选修课申请：应支持申请选修课</p> <p>教学班学生设置：应支持按照行政班或者按照教学班进行人员设置。</p> <p>学籍管理：要求能够按照新生、学生报到注册、在校生等三个阶段实现对学籍的全面管理。系统支持学籍号自动生成和手工输入两种方式，用户可以方便地对学生的学籍号进行统一管理，在整个学习过程中，学生将对应唯一的学号。</p> <p>(1) 学生管理</p> <p>在校生维护：应可以维护查询学生信息包括学生基本信息、任职信息。</p> <p>学号规则设置：系统应提供默认学号规则，单位可以根据需求进行修改或重新设置本单位的规则。</p>	1

	<p>报到注册：应可以维护学生报到信息。</p> <p>异动管理：应可以对学生转学、学生退学、学生休学、学生停学、保留学籍、复学、转班、转专业等各种学籍异动情况的管理。</p> <p>学生家庭信息：可以对学生家庭信息维护。</p> <p>班级权限控制：管理员可以授权相应管理权限的老师对班级进行管理设置。</p> <p>座位信息维护：应可以进行座位信息导入</p> <p>改过销过辅导：应可以进行学生处分登记，按包括班级、姓名、处分原因、处分原因。</p> <p>(2) 导入导出 应支持导入导出学生数据。</p> <p>(3) 查询统计 应支持统计报到人数、学生人数，查看学生学籍卡。</p> <p>排课系统：系统要求排课条件多样，排课时能考虑教室、教师等教学资源条件，可设置课程、教师对编排的要求，节次连排要求等，使得在学校有限资源的条件下，得出最佳的排课结果，最大程度地排出用户满意的课表。在自动排编的基础上还能提供手工调整功能。系统可为每个学生输出个人课表，还可输出教师、场地课表。</p> <p>(1) 排课基础信息 学期课程：应支持同步和查询课程信息、学期课程安排、任课老师安排等信息。 课程场地关系：可设置课程所对应的场地。 课程特征设置：可维护课程特征，指定某一门课程在特定时间不允许排课。 合班设置：应支持将相同任课老师，相同课程的不同班级进行合班设置。 教师特征设置：可维护教师特征，指定某一个教师或某一组教师在特定时间不允许排课。 教师组设置：可将不同的教师分组。 班级特征设置：可维护班级特征，指定班级在特定时间内不允许排课。 人员权限设置：可设置排课管理人员权限。</p> <p>(2) 排课管理 1) 班级排课 手动排课：可支持选择手动排课，手动对所选学年学期下的班级进行课程预排。选中课程表中的某一课程时，能同步显示该课程的任课教师课程表，当移动鼠标至其他课程时，也能显示对应课程的任课教师课程表。 自动排课：系统能根据设置的排课条件自动对所选学年学期下的班级进行课程预排。应支持查看排课进度，排课后可对已排的课程进行清除操作。应支持将本次自动排课结果导入到课程表中。 清空课表：可以选择班级清空课表。 还原课表：还原课表至最近一次导入自动排课表之前。</p> <p>2) 调课管理：能对之前预排的课程进行调整。调课结果可以撤销。</p> <p>3) 代课管理：能安排教师代、管课程。代、管课老师可从本班任课老师、同教研组老师和全校老师中选取，代课结果可以撤销。</p> <p>(3) 查询信息 调代管统计：可统计代课和管课记录，并支持打印当前记录。 班级课程：可查询班级课程，支持导出为excel文件。 场地课程：可查询场地课程，支持导出为excel文件。 教师课程：可查询教师课程，支持导出为excel文件。 班级总课程表：可查询班级总课程表，支持导出为excel文件。 教师总课程表：可查询教师总课程表，支持导出为excel文件。 场地总课程表：可查询场地总课程表，支持导出为excel文件。</p> <p>(4) 课程管理 课程表维护：系统应提供模板快速导入行政班和任课老师课表。 考务管理：考务管理</p>	
--	---	--

	<p>考试时间设置：应可以设置考试名称、开始时间、结束时间、适用对象以及相应的考试时段</p> <p>考试信息维护：应支持参加某次考试时所考核内容的具体设置，包含班级、考试课程、考查课程、是否独立编排</p> <p>考务编排：应支持提供自动安排考试</p> <p>监考老师设置：应支持批量设置监考老师以及监考场次</p> <p>考试场地设置：应支持设置考试场地</p> <p>试卷管理：应可以上传并保存考试试卷</p> <p>考务报表</p> <p>教学场地安排：应支持查询场地考试安排表</p> <p>教师监考安排：应支持查询教师监考清单并可以导出打印</p> <p>学生考试安排：应支持查询学生考试安排表并可以进行导出打印</p> <p>考场座位标签：应支持查询考场的座位标签并可以导出打印</p> <p>考场清单列表：应支持查询考场的考试安排并可以进行导出打印</p> <p>考试安排总表：应支持查询考试的安排总表并可以导出打印</p> <p>成绩管理：</p> <p>(1) 成绩处理</p> <p>成绩属性设置：设置各次考试成绩所占比例 科目属性设置：应能设置科目成绩提交人、提交时间、是否计入总分</p> <p>成绩录入：应能录入各科目成绩包括选修课成绩、必修课成绩。</p> <p>补考登记：应能统计出需要补考的学生信息，应生成名单。</p> <p>生成统计：应能按照学年学期、成绩类型、年级、专业、是否包括缺考生、是否包括作弊生、是否包括免修免考生统计成绩</p> <p>成绩提交查询：应能按照学年学期、班级、课程、成绩类型、提交状态查询科目成绩的提交情况</p> <p>不及格名单：应能按照专业、年级、班级、课程查询不及格学生信息以及对应分数，并能打印</p> <p>课程分析登记：支持按照课程、成绩类型查询</p> <p>(2) 成绩查询</p> <p>班级成绩查询：应支持查询班级各科成绩</p> <p>班级成绩统计：应支持按照班级查询成绩分析表</p> <p>成绩登记表：应支持按照专业班级汇总成绩登记表</p> <p>课程分析表：查询课程分析表信息，某学年学期某门课程的成绩分析表。</p> <p>成绩汇总表：应支持按照专业班级汇总成绩，包括期中成绩、期末成绩和学分绩点</p> <p>成绩报告单：按照班级、学生查询学生成绩报告单</p> <p>教师成绩汇总：应支持按照教研组、成绩类型查询教师成绩汇总表，并可以导出打印</p> <p>(3) 教务三联单</p> <p>支持对学生的违纪、表扬情况进行三联单录入、统计。</p> <p>教材管理</p> <p>基本信息：应支持教材维护、仓库维护、供货商维护</p> <p>教材计划管理：应可以管理各个专业方向的教材计划</p> <p>班级教材申请：应可以维护班级教材申请信息</p> <p>日常管理：应支持教材采购申请、入库、出库、移库、报损、盘点、申请审核</p> <p>报表查询：应支持教材计划查询、班级申请查询、采购申请查询、库存查询、出入库查询、报损查询、盘点查询等。</p>	
--	---	--

4	<p>中职智慧校园系统-实训管理</p>	<p>课程管理：我的课程：应可以查看已经申请通过的实训课，可以填写实训课申请单，支持相关实训老师进行实训课程申请信息的维护，包括课程时间、课程名称、申请人、课时数、教学指导思想、教学目的和要求、教学计划与实训室安排原则、主要设备与仪器配置等。</p> <p>课程查询：应支持按照教师姓名或者教研组查询实训课</p> <p>课程审核：应可以审核提交的实训课申请</p> <p>人员权限设置：应支持设置管理实训信息的各种角色权限，包括教研组长、实训中心、教务处、总务处等，可以添加用户成为某角色组的成员。</p> <p>实训设备管理： 资产录入：可以维护名称、类型、价值、购置日期、型号与规格等信息来实现资产信息的录入 使用情况记录：可以记录资产的使用情况，支持在点检、保修、维护等不同使用情况的资产信息可耗材的使用情况进行统计</p> <p>资产查询：可以查询资产信息</p> <p>请购申请：可以进行资产采购的申请，采购申请提供标准的物品请购单，需要维护申请原因、申请物品信息以及需要日期等信息</p> <p>请购审核：可以对资产的采购申请进行审核</p> <p>采购单：可以查看要采购物品的清单</p> <p>设备报修：可以查看设备的保修情况，也可新增设备报修单</p> <p>设备维修：可以查询设备的维修情况</p> <p>设备点检：可以管理设备的点检记录，可以选择点检时间和上报状态来查找点检信息，也能新增点检记录</p> <p>设备保养：可以管理设备的保养记录，可以选择设备名称和保养时间来查找保养信息，也能新增设备保养单</p> <p>领用申请：支持申请领用耗材</p> <p>领用审核：有权限的用户应对对耗材领用的申请进行审核</p> <p>领用与归还：可以管理耗材的领用与归还信息</p> <p>公物清理：应支持清理公物。</p>	1
5	<p>中职智慧校园系统-实习管理</p>	<p>信息管理：应可以按照集训项目、集训时间查询集训信息；</p> <p>岗位速递： 岗位管理：应可以发布实习岗位信息包括招聘岗位、单位名称、有效时间等</p> <p>班主任审核：应支持班主任对学生的岗位申请进行审核</p> <p>面试回复：应可以对班主任审核通过的学生，查看面试回复信息。</p> <p>实习心得：班级实习心得：应支持实习生上传自己的实习心得，并以表格的形式进行汇总，可以清晰看到实习心得上交情况；应可以对实习心得进行推优</p> <p>优秀实习心得：应可以汇总优秀实习心得</p> <p>老师经验分享：应支持实习班主任上传自己的心得经验</p> <p>优秀实习生评定：应支持评选优秀实习生</p> <p>优秀实习生查询：应可以查询班优秀实习生名单并可以导出打印</p> <p>实习跟踪： 实习信息采集：应支持实习班主任上报实习生实习信息</p> <p>实习信息统计：应可以查询实习生实习信息</p> <p>毕业生追踪：毕业生足迹维护：应支持实习班主任选择毕业跟踪的学生，并支持每年维护毕业生信息</p> <p>毕业生足迹查询：可以查询跟踪的毕业生信息；</p> <p>实习相册：照片信息：可以管理实习相册照片，可以选择优质记录照片上传。</p> <p>照片审核推优：可以对班级上传的照片进行审核推优。</p> <p>优秀照片：可以切换学年查看本校实习的优秀照片</p> <p>校企合作：校企单位维护：可以对校企单位信息进行管理</p> <p>校企单位查询：可根据校企单位名称、是否已有合作、已合作班级，进行快速查找单位。</p> <p>勤工俭学：岗位发布：可发布在校勤工俭学信息，由学生申请，信息内容包括岗位名称、单位名称、地址、报名截止日期等</p> <p>岗位分配：学生选择合适的岗位进行报名，相关人员进行对学生申请进行审核，分配岗位</p>	1

		<p>岗位检查:勤工俭学期间,可以检查学生的工作情况,登记检查信息包含岗位名称、班级 学生、机器 、检查时间、检查等级。</p> <p>外出记录: 外出记录登记: 可登记出发时间、回校时间、巡视单位及班级信息等。</p> <p>外出记录查询: 可根据时间段和指导老师查询实习班外出记录。</p>	
6	中职智慧校园-德育管理	<p>基础信息: 考核时间设置: 应支持设置考核时间。</p> <p>班级设置: 应支持设置班级教室、班主任、班级人数等。班级信息: 应支持设置班主任班龄、班级总人数、男女生人数等</p> <p>班干部管理: 应支持设置班干部职务以及班级班干部学生信息, 并可以进行查询、导出、打印。</p> <p>班主任费统计: 应支持计算班主任费</p> <p>人员权限设置: 可分角色设置人员的各种权限。</p> <p>支持自定义设置操行分总分排名, 包含一级指标、二级指标排名, 并能根据下级所有指标排名名次之和的数值再进行排名;</p> <p>班级考核: 班级评比: 应支持班级评比的设置、成绩录入、成绩查询, 包括“十个一工程”、“班级7s”以及班级各类评比</p> <p>班级常规: 应支持管理班级常规各项分数, 并可以查询、导出</p> <p>班级期末考核: 应包括班级绩效汇总、班级考核管理、考核项管理</p> <p>班主任考核: 班集体评议: 应支持班级任课老师给任教班级评议, 并可以提醒未按时评议老师</p> <p>月绩效常规考核: 应可以录入月绩效考核分数、月常规考核</p> <p>班主任期末考核: 应包括绩效常规汇总、班主任期末考核、考核项设置</p> <p>职业素养管理: 奖励情况: 应包括奖励情况查询、奖励情况维护</p> <p>三联单录入: 应支持连续录入三联单</p> <p>三联单统计: 应包括个人三联单、班级三联单详细查询等操作。</p> <p>处分情况: 应包括三联单处分、校级处分、处分汇总, 支持导出打印;</p> <p>住宿生考核: 住宿生信息维护: 应支持维护寝室楼、维护寝室信息、维护学生住宿安排</p> <p>住宿生信息查询: 应支持按照寝室楼、班级查询学生住宿安排, 并能导出打印查询信息单</p> <p>住宿生考核录入: 应支持录入个人内务检查分数以及寝室内务分数</p> <p>住宿生考核查询: 可以查询住宿生考核情况, 反馈单的申请和撤销。</p> <p>期末安排</p> <p>学生品德量化信息: 支持维护并查询学生品德量化</p> <p>优秀学生录入: 支持录入优秀学生信息</p> <p>优秀学生审核: 支持审核班主任上报的优秀学生</p> <p>优秀学生查询: 应可以查询优秀学生及相关信息</p> <p>德育单项奖: 支持评选德育单项奖, 并进行汇总查询</p> <p>班级情况汇总表: 可以汇总班级情况并支持查询</p>	1
7	中职智慧校园-人事管理	<p>基础信息设置: 人员权限设置: 进行教师人事管理员的设置。</p> <p>普通培训: 培训计划: 应支持维护二级培训项目计划, 包括培训项目名称、学分设定、责任部门。</p> <p>校本培训: 查询自己参与的培训计划的学分获得情况。</p> <p>学分认定: 应可以给培训项目学分认定</p> <p>学分统计: 应可以统计培训分数;</p> <p>在线培训: 在线学习: 要求管理员可以对资源进行上传及管理操作, 教师可以查看资源内容并进行评论, 管理员对教师的评论进行审核并打分</p> <p>电子书籍: 应可以上传电子书籍资源、上传阅读心得并进行审核, 应支持管理员对阅读心得打分。;</p> <p>教师成长: 教师发展规划: 应支持教师维护成长发展规划包括基本信息、学习培训经历、发</p>	1

		<p>表的论文著作、科研技术开发方面的业绩、个人或指导学生参加技能竞赛成绩等，并可以导出打印</p> <p>公开课资料：应支持上传公开课资料并可以在线预览，给资料打分。</p> <p>下企情况</p> <p>应支持教师新增维护下企情况，并支持管理员查询教师维护的下企情况。</p>	
8	中职智慧校园-培训管理	<p>资料管理：资料上传在该模块下有权限的用户应可以实现培训资源的上传，其他用户可以查找个人培训需要的资源。</p> <p>人员权限设置：应支持设置管理实训信息的各种角色权限，包括培训管理员等，可以添加用户成为某角色组的成员。</p> <p>技能考试： 报名设置：可以设置技能考试工种、申请等级、报名对象、是否培训、报名开始时间等信息。</p> <p>学生报名汇总：应支持查询各等级考试学生报名情况，并可以批量完善学生信息</p> <p>职业资格鉴定申请：可以新增、编辑职业资格鉴定申请并可以导出打印</p> <p>学生开班备案表：系统会应支持自动汇总生成开办备案表并可以导出打印</p> <p>职业资格鉴定成绩管理：管理学生职业资格考试成绩</p> <p>班级批量报名：以班级为整体，批量报名技能考试。</p> <p>全国英语等级考试：报名设置：应可以设置申请等级、报名对象、是否培训、报名开始时间、报名结束时间以及备注学生报名汇总：可以查询各等级考试学生报名情况，并可以批量完善学生信息成绩管理：可以录入考试成绩</p> <p>培训管理：培训查询：支持查询班级培训情况包括培训人数、考试人数、考试合格人数、考试不合格人数、并可以查看不合格详细名单</p> <p>培训日志：应可以新增、查询培训日志</p> <p>安全生产培训： 学员信息导入：可以导入学员信息，并能进行修改，应支持批量导入。</p> <p>培训档案：可以维护培训档案</p> <p>证书打印：可以打印安全生产培训证书</p> <p>师资库：考评员信息管理：可以导入考评员信息，并可以修改</p> <p>师资信息管理：可以维护师资信息</p>	1
9	中职智慧校园-竞赛管理	<p>人员权限设置：应支持设置管理竞赛信息的各种角色权限，包括教练组、竞赛管理员、教务处、校长室，可以添加用户成为某角色组的成员，其中教练组在申报竞赛组的时候维护。</p> <p>支持在线创建比赛活动信息，包括一般比赛、系列赛、作品遴选等比赛类型，并能指定人员参赛和公开报名参赛，并且参赛者能上传作品文件进行参赛；</p> <p>提供公开投票或评委在线评审功能，评委在线评审过程中支持在线预览视频和文档，并能通过在线量表进行评审；</p> <p>支持将参赛作品发布到资源中心，并形成可公开点播的资源，并提供创建专辑收录资源功能；</p> <p>提供系列赛拆分比赛、评委分组评审、赛事报名、参赛作品审核、设置隐藏参赛者信息、隐藏参赛作品信息、隐藏参赛成绩、自定义成绩规则等功能；</p> <p>支持生成赛事报告，能按赛程展示作品数量、参赛人数、参赛机构、整体参赛情况等，并能以列表的形式展示作品信息，同时能按赛程详情、参赛情况和作品列表导出赛事报告；</p> <p>竞赛组队申报：应支持申报竞赛队，并可以查看竞赛队信息、填写技能竞赛集训信息、填写集训学生名单以及解散集训队</p> <p>竞赛组队审核：应可以审核竞赛队申请</p> <p>竞赛组队查询：应可以查看竞赛队详细信息、查看竞赛队集训信息、查看集训学生名单</p> <p>竞赛组队成绩：应可以录入、查看竞赛队成绩以及附件学生停课申请：应可以申请学生停课并支持汇总查询</p> <p>学生停课审核：应对竞赛组队申报信息进行审核，已审核的申报信息可以详情查看。</p> <p>学生停课查询：应可以查询学生停课情况，并支持导出应可以按照集训项目、集训时间查询</p>	1

		集训信息	
10	中职智慧校园-团委管理	<p>可通过人员权限设置，设置团委管理员。团支部考核:应可以编辑考核项目、录入考核分数，可以查询月考核汇总表 团员档案:可以查询团支部档案信息</p> <p>团员评优推荐: 应支持团员评优推荐。</p> <p>团员评优汇总: 应支持汇总各学年优秀团员、团干信息，设置推荐名额、截止时间等。 团校计划安排:可以维护团校计划安排，并可以导出</p> <p>推荐名额管理:可以设置班级推荐名额</p> <p>团校学员推荐:应可以设置团校学员推荐名额</p> <p>学员管理: 可进行学员报名审核，进行学员分组。可生成学员座位表和学员点到表。</p> <p>团校成绩管理:应可以对成绩进行管理</p> <p>优秀学员管理:可以查看优秀学员名单 党校计划安排:可以维护业余党校计划安排，并可以导出打印</p> <p>推荐名额管理:可以设置党支部推荐名额</p> <p>业余党校学员推荐:应可以设置学员推荐名额</p> <p>学员管理: 可进行学员报名审核，进行学员分组。可生成学员座位表和学员点到表。</p> <p>业余党课成绩:应可以对业余党课成绩进行管理</p> <p>党校学员档案:可以查看学员信息</p> <p>优秀学员管理:可以查看优秀学员名单</p> <p>基础信息设置</p>	1
二、云桌面机房			
1	云服务器	<ol style="list-style-type: none"> 1U机架式服务器 CPU: 采用国产化自主品牌CPU, CPU\geq8核心16线程, 主频\geq3.0GHz 内存: 实配内存\geq32GB, 整机最大支持内存256GB SSD: 整机配置\geq1块480G 固态硬盘, \geq1块 240G M.2 SSD 硬盘: 集成SATA硬盘控制器, 整机配置硬盘\geq2块3.5寸 4TB SATA 硬盘 网口: 提供不少于4个千兆网口 电源: 不少于1块。 提供3C及节能证书复印件。 	1
2	云桌面管理平台	<ol style="list-style-type: none"> 管理平台采用B/S架构, 支持中文图形化操作界面, 同一管理界面中可实现对计算、存储、网络等功能的配置和操作。 平台内包含计算资源、存储资源、网络资源等功能管理模块。 支持按需创建多个存储池, 支持按需指定每个存储池所需使用的冗余策略。 存储池可以设置的冗余策略至少包括: 单副本、2副本、3副本等冗余策略。 分布式存储采用块虚拟化技术。 支持查询、下载系统管理员的操作日志, 日志包括: 管理员账号、IP地址、操作时间、操作内容等 提供对应型号的软件著作权证书复印件。 	1
3	云终端	<ol style="list-style-type: none"> 国内自主品牌。 配置CPU性能不低于Intel 第十三代 i5 八核十二线程处理器; 内存容量\geq8GB, 本地存储\geq256 GB SSD; USB接口数量\geq8个(其中USB 3.0接口\geq4个, USB 2.0接口\geq4个), 千兆网口\geq1个, VGA 	49

		<p>接口≥ 1个，HDMI接口≥ 1个，音频输入输出接口≥ 1对。</p> <p>5、配置内存槽位≥ 2个。</p> <p>6、配置M.2 SSD槽位≥ 2个，2.5英寸硬盘位≥ 1个。</p> <p>7、提供3C及节能证书复印件。</p> <p>8、含云桌面软件。</p> <p>软件功能要求：</p> <p>1、采用B/S软件架构，中文图形化管理页面。</p> <p>2、为了方便管理和使用，管理平台要包括镜像管理、教室管理、用户管理等关键功能模块。</p> <p>3、为了方便后期的扩展性，要求一台终端可支持IDV、TCI（或VOI）桌面的使用。</p> <p>4、为满足基本教学的使用需求，要求镜像模版可以使用多种类型的操作系统，包括且不限于：win 10、UOS、KOS、Ubuntu等操作系统版本。</p> <p>5、支持虚拟教室功能，支持每个虚拟教室独立管理和配置。</p> <p>6、支持分级分权管理，可以按需自定义不同角色用户对应的管理权限。</p> <p>7、支持镜像模版自动快照，每次镜像发布时可以自动为镜像模版打快照。</p> <p>8、提供对应型号的软件著作权证书复印件。</p>	
4	教学管理软件	<p>1、支持提供多种教学模式以应对不同的教学需求，老师可以通过教学管理软件对学生一键切换不同的教学镜像，切换模式时，云终端硬件无需重新启动。</p> <p>2、通过教学管理软件，一键关闭云终端后，所有终端自动关闭（虚拟机与物理终端同时关闭）；通过教学管理软件，一键开启所有云终端后，终端自动启动并进入对应的课程镜像桌面。</p> <p>3、支持老师对单一、部分、全体学生进行黑屏操作，黑屏状态下，学生的机器被锁定。</p> <p>4、为保证正常教学使用，教师机和学生终端完成正常开机，在教师机可以实现屏幕广播。</p> <p>5、为方便教学控制，支持通过教学管理软件实现一键禁止任意学生上网。</p> <p>6、教学管理软件默认提供作业布置、批改、管理和成绩统计功能组件。</p> <p>7、支持老师对学生进行分组，进行分组教学。</p> <p>8、为方便老师快速出题，支持老师通过教师端导入word、pdf、txt等题库文件。</p> <p>9、随堂测试出题可支持单选、多选、判断、填空、问答等多种课堂测试。</p> <p>10、提供软件著作权登记证复印件。</p>	1
5	显示器	<p>1、配置WLED尺寸≥ 21.5英寸，分辨率$\geq 1920 \times 1080$，VGA接口≥ 1个，HDMI接口≥ 1个。</p> <p>2、硬件形态：为保障使用时的色彩还原准确、对比度高、可视角度等方面的体验，需采用VA屏，水平及垂直可视角度$\geq 178^\circ$，亮度≥ 250 cd/m²，对比度$\geq 3000:1$，原生8Bit色深。</p> <p>3、为了保证产品质量，所投设备提供三年质保。</p> <p>4、为了保证产品质量，所投设备需要具备国家强制性CCC认证。</p>	49
6	键鼠	<p>键盘：连接方式：有线。键盘接口：USB。键盘按键数：104键。防水功能：防泼溅。人体工学：支持，键盘水滴字键。线长：1m以上</p> <p>鼠标：工作方式：光电（针光）。鼠标分辨率：1000DPI。鼠标接口：USB。人体工学：鼠标对称设计。按键数：3键。滚轮方向：双向滚轮。线长：1m以上</p>	49
7	24口交换机	<p>1、交换容量≥ 330Gbps，包转发率≥ 50Mpps，</p> <p>2、固化10\100\1000M以太网端口≥ 24个，固化1G SFP光接口≥ 4个。</p> <p>3、配置≥ 2个千兆单模光模块。</p>	1
8	48口交换机	<p>1、交换容量≥ 430Gbps，包转发率≥ 85Mpps，</p> <p>2、固化10\100\1000M以太网端口≥ 48个，固化1G SFP光接口≥ 4个。</p> <p>3、配置≥ 2个千兆单模光模块。</p>	1
9	讲台	<p>1、整体设计符合人机工程学</p>	1

		<p>2、整体采用分体式结构，规格为长1200mm、宽700mm、高1000mm；</p> <p>3、多媒体讲台整体采用1.0mm优质冷轧钢板，无接缝，边缘及拐角均采用圆弧设计，确保学生安全，耐冲击性强，防盗性能优越。</p> <p>4、颜色选用哑光灰白色，LOGO板及下体前门采用木纹色，表面经脱脂磷化工艺处理后选用优质塑粉静电喷涂而成，耐腐蚀性强，有效保护学生视力，美观耐用。</p> <p>5、显示器上方配置显示器保护盖，可容纳不同规格的显示器，结构独特新颖。</p> <p>6、键盘采用翻转式结构，节省空间，操作简单方便；键盘为标准键盘</p> <p>7、桌面右侧为隐藏式抽屉，可放置视频展台，空间560*540*200mm，承载重量≥12kg。</p> <p>8、键盘盒下方为中控，可放置260x160mm内的中央控制器，整体结构紧凑，空间设计合理。</p> <p>9、所有布线孔均采用绝缘品装置隔离电源线，安全可靠。</p> <p>10、全部的加工件均采用模具成型，先进的工装夹具、配合全自动焊接工艺，保障尺寸精度及各部件一致性。</p>	
10	防静电地板	<p>每间教室地面铺设防静电地板（80 平米）：防静电地板（mm），600×600×35，陶瓷面，极限集中负荷>1000kg 地板安装使用铜皮接地，全部使用钢支架，墙边采用不锈钢包边处理，部分钢支架需按实际场地要求定制；</p>	1
11	智慧黑板	<p>一、整机要求</p> <p>1. 整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质。宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤120mm。屏幕采用86英寸超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160。</p> <p>2. 整机嵌入式系统版本≥Android 14，主频≥1.8GHz，内存≥2GB，存储空间≥8GB，嵌入式芯片内置2TOPS AI算力，可用于AI图像、音频处理。</p> <p>3. 采用红外触控方式，支持双系统中进行40点或以上触控。触控书写功能集成预测算法，在书写速度≥50cm/s，支持笔迹距离笔的距离小于20mm。需支持提笔书写、触摸压力感应、手笔分离功能。</p> <p>4. 整机显示背光系统支持DC调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit，用于提升显示对比度。需支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准ΔE≤1.5。需支持人工智能画质调节模式，在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。</p> <p>5. 整机支持蓝牙Bluetooth 5.4标准，内置双WiFi6无线网卡（不接受外接），在Android下支持无线设备同时连接数量≥32个，在Windows系统下支持无线设备同时连接≥8个；</p> <p>6. 整机支持发出频率为18kHz-22kHz超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码；</p> <p>7. 整机Windows通道支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi直联、超声三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。</p> <p>二、扬声器与摄像头</p> <p>1. 整机内置2.2声道扬声器，额定总功率≥55W。内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度≥180°，拾音距离≥12m。</p> <p>2. 支持标准、听力、观影和空间感知音效模式，空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。</p>	1

3. 整机内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄 ≥ 4800 万像素数的照片。视场角 ≥ 150 度且水平视场角 ≥ 120 度，支持输出4:3、16:9比例的照片和视频；在清晰度为3840*2160（4K）分辨率下，支持30帧的视频输出，支持画面畸变矫正功能。

4. 整机内置的阵列麦支持在无任何外部设备的情况下，实时录制用户朗读内容，识别用户声纹并进行统一身份登录操作，登录后自动获取个人云端教学课件列表，打开教学白板软件时可跳过软件自带登录步骤。

三、OPS模块

1. 处理器：i5 12代及以上，内存：8G，硬盘 ≥ 256 G SSD固态硬盘。

2. 具有独立非外扩展的电脑USB接口： ≥ 3 路USB。 ≥ 1 路HDMI；

3. 为保证设备使用稳定性及兼容性，要求班班通与OPS模块必须为同一品牌厂家，须提供证明文件材料。

四、教学软件

1. 能够为教师提供云存储空间，教师可在个人云空间中上传存储互动课件、云教案和其他教学资源。

2. 具有互动式教学课件资源，包含学科教育各学段各地区教材版本100个。具有互动式教学课件资源，包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育，不少于3大分类的100000份的互动课件。课件支持教师在线评分。

3. 具备AI智能备课助手：能按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介。能按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。可以在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。

4. 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。需支持AI音标助手，支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持已整表和单个音标卡片插入。支持智能将字母、单词、句子转写为音标，并可一键插入到备课课件中形成文本。

5. 提供教案模板以供老师撰写教案，预置模板包含表格式、提纲式、集备式、多课时式、单元设计式不少于7个。支持校本模板，管理员在教研管理后台设置校本模板后，老师可在云教案模板调用。

6. 支持实现信息化集体备课，可选择教案、课件、胶囊资源上传发起集备研讨，支持设置多重访问权限，通过手机号搜索即可邀请外校老师，可用于跨校教研场景。

7. 参备人可通过评论区发表观点，可对他人评论的观点进行点赞，评论消息支持实时提醒，支持图片的上传，参备人在可在线对教案进行随文式批注，追加批注，回复以及查看实时批注消息。支持对课件进行打点式批注，可通过批注定位研讨内容，完成协同备课。

8. 可对集备中多稿的课件/教案/胶囊进行内容的横向对比，支持批注研讨过程数据对比回溯；完成研讨后，可生成集备报告，报告生成后，参备人可查看具体报告内容和下载集备报告。报告内包含集备信息、数据统计、研讨记录的具体内容。

五、集中控制校级管理平台

1. 支持老师根据管理习惯设置显隐组件来定制专属工作台。支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态及达标情况，以掌握设备应用于教学过程的流畅状态；

2. 支持教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面；单台设备巡视时，发现有违规违纪行为时，可远程发消息、发语音直接干预，也可记录备注，事后教育。支持记录所有管理员的巡视记录，方便回溯。

3. 支持实时转播时事新闻以协助校内思政内容传播，设备执行播放任务过程中可由学校老师

		扫码验证身份后退出本次转播服务执行；至少支持新闻网页地址、纯视频文件2种转播方式； 4. 支持AI自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容，当监测到不良画面后自动提醒以达到警示效果； 5. 支持通过微信小程序远程管理设备，包含可查看设备运行状态、实时画面及声音、下发远程指令、查看设备数据；支持推送执行异常的指令、出现不良画面的设备及内容、每周自动生成的管理周报、指定时间下仍未关机的设备信息。	
12	稳压电源	输入电压 160-250V ；输出电压 220V(1±3%)；相数 单相；频率 50-60HZ；调整时间 7.5V/S；额定输出电流 45A；环境温度 -5度到40度；温升 小于80度；相对湿度 低于90%(温度为+25度时)；波形失真 无附加失真；效率 大于90%；耐压 符合部颁标准；负载功率因素 大于0.8	1
13	学生桌椅	侧翻桌不小于1400*500*750mm 桌腿底部固定，滑轮。桌面厚度≥25CM ；椅子参数规格尺寸：坐高460mm，坐宽570mm，背高1010mm2、基材：靠背采用实木多层板，椅架采用1.02厚优质方管，质地坚实，韧性好。3、面料：进口网布，耐温耐磨，透气，柔软舒适，柔韧抗拉伸，环保无污染。4、海绵：中间采用高密度、高弹力海绵，具有良好的机械性能，久坐不变形。5、管壁进口镀锌，美观光滑，符合国家标准。采用无毒环保型胶水，符合国际环保标准。（1桌2椅为一套）	24
14	系统集成	包含设装、调试、测试及所有线缆辅材、插线板、分配器等	1
三、移动录播			
1	移动录播主机	1. 主机采用嵌入式硬件架构，无风扇设计，支持ARM 八核处理器、Linux 系统、500GB 存储。 2. 支持音视频采集、视频处理、音频处理、直播、录制、互动和参数设置功能。 3. 主机内置无线音频接收模块，支持2个麦克风同时输入。 4. 主机支持断电情况下，设备自动切换为 LINE IN 到 LINE OUT 直通，录播主机输入音频仍可输出到音响，实现扩声功能。 5. 支持≥ 2 路 HDMI 输入，HDMI 输入接口支持 3840×2160p@30Hz、1920×1080p@60Hz、1920×1080p@30Hz、1680×1050p@30Hz、1600×900p@30Hz、1400×1050p@30fps、1280×1024p@30Hz、1280×1024p@60Hz、1280×960p@30Hz、1280×800p@30Hz、1280×720p@60Hz、1280×720p@30Hz、720×480p@60Hz、640×480p@30Hz 视频输入。 6. 内置电池，支持不低于6小时续航。 7. 内置无线图传接收模块，支持至少4个无线摄像机信号输入 8. 支持≥4 个RJ 45 接口（其中 POE 接口至少 3 个） 9. 支持≥2 路线路音频输入，支持双声道输入 10. 支持≥2 路线路音频输出，支持双声道输出	1
2	无线导播系统	1、支持设定自动导播默认画面，画面可以保持在默认画面，支持设置自动导播画面的保护时间和保持时间，支持自定义选择参与自动导播的画面。 2、支持单画面、画中画、左右等分、三画面、四画面的画面合成功能，支持自动导播、手动导播，可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现模式选择。 3、可设定导播优先级，支持定时切换设置，可自由选择切换时间和切换画面，支持根据学生、老师行为状态实现画面智能切换。 4、支持本地导播、远程导播，本地导播可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现本地导播	1

	<p>控制；也可通过触控回传实现画面导播，无需外接键鼠设备，通过交互智能平板实现对互动录播电脑主机的导播控制，远程导播可通过网络实现远程导播控制。</p> <p>5、支持课件画面自动检测，可设置检测灵敏度；支持课件画面检测区域设定，可屏蔽电脑弹窗区域。</p> <p>6、支持导入与导出互动录播主机配置文件，进行升级和调试。</p> <p>7、支持云台摄像机控制，支持 PTZ（云台全方位移动及镜头变倍、变焦），多个预置位设置和调用；同时支持通过鼠标点击画面，实现云台摄像机跟踪，可通过鼠标滑轮实现镜头画面放大缩小。</p> <p>8、在导播界面的预览窗口可实时观看教师全景/特写、学生全景/特写、多媒体电脑共五路画面，点击可进行画面切换。预监画面可实时推流给资源平台，实现平台直播。</p> <p>9、支持电影模式和资源模式同步录制，可根据用户的不同需求选择录制模式</p> <p>10、支持外接导播台，可通过导播台实现对录播主机的录制控制、画面切换、云台跟踪、预置位设定与调取、音量调节</p> <p>11、录播画面比例支持16：9，触控回传响应延时≤70ms。</p>	
3	<p>移动录播互动系统</p> <p>1、支持自动接听，设置自动接听后，听课端会自动接通来自主讲端的互动请求，可选择设置关闭，同时支持手动接听，当主讲端发出呼叫请求后，在互动录播电脑主机一体化触控屏上会出现呼叫提醒，用户可选择接听或者挂断。</p> <p>2、支持标准 SIP 互动协议，支持与标准 SIP 终端实现音视频互动，支持 1080p@30fps 高清视频互动。</p> <p>3、支持互动清晰度设置：支持 1080p@30fps，分辨率可选择 1080p、720p、VGA、QVGA，帧率可选择 30fps、25fps。互动画质可选择好、一般、流畅三个等级。</p> <p>4、支持双流自动发送，设置自动发送后，建立呼叫，主讲教室自动发送双流。</p> <p>5、支持课程预约功能，互动录播电脑主机能接收平台下发的互动课表，并显示于互动电脑主机一体化触控屏上，用户点击课表即可立即加入课堂，进行实时互动。</p> <p>6、支持微信扫码登录，无需单独输入账号，使用微信扫码互动录播电脑主机一体化触控屏上显示的二维码即可登录互动系统，登陆后显示用户头像和用户名。</p> <p>7、支持手动切换发给远端的画面。支持通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现音量大小调整、静音。支持互动过程中一键全屏，全屏放大主画面，隐藏所有图标。支持开启和关闭桌面共享功能。</p> <p>8、互动过程中可随时邀请新的听课端加入，支持拨号呼叫，用户可通过互动录播电脑主机一体化触控屏上的拨号键盘实现拨号呼叫；支持互动通讯录功能，通讯录可显示最近呼叫的账号信息，可通过通讯录实现一键呼叫。</p> <p>9、支持一键结束互动，用户通过互动录播电脑主机一体化触控屏一键结束互动。</p> <p>10、支持通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现导播控制，过程中可选择自动导播/手动导播；支持通过 PC 客户端软件进行远程导播控制。</p> <p>11、PC 客户端软件支持进行互动听课端列表查看、发言管理功能。</p> <p>12、无需通过任何第三方软件即可进行网络监测，并在互动录播电脑主机一体化触控屏上显示教室网络状态；实现对网络联通性、网络稳定性、上行速度、下行速度、网络追踪性、网卡信息实时检测；在一段时间内，支持以折线图方式实时呈现网络稳定性、上行速度和下行速度。</p> <p>13、支持开始互动同步开始录制，用户可选择进入互动后是否自动开启录制。互动过程中可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现录制和直播控制，互动过程中可以控制开始录制、</p>	1

		<p>结束录制、开始直播、结束直播。</p> <p>14、听课教室可申请发言，申请后主讲教室可收到申请，并选择是否接受申请。</p> <p>15、听课过程中用户可在互动录播电脑主机一体化触控屏上同时显示授课教室画面和本地教室画面，且互动录播电脑主机支持一键全屏主画面。</p> <p>16、教师在开始授课前可根据互动录播电脑主机一体化触控屏检查设备是否正常，包括：在预监画面查看各个视频画面是否正常；在预监画面进行音量调节和查看声音是否正常；支持自动导播和手动导播模式切换；自动导播模式下支持设置参与自动导播的导播画面；选择是否开启直播和桌面共享。</p> <p>17、支持课堂互动功能，授课过程中老师可通过在互动录播电脑主机一体化触控屏上单击听课教室画面切换听课教室为主画面，并与该教室实时连麦对讲，实现异地互动。</p> <p>18、互动过程中，可以在互动录播电脑主机一体化触控屏调出当前视频参数，包括加密方式、音频格式、视频格式、视频分辨率、实时上行/下行速率、丢包率和服务厂商信息。</p> <p>19、支持授课预监功能，授课过程中可在互动录播电脑主机一体化触控屏实时显示授课教室和参与互动的听课教室画面，用户可实时查看授课教室拍摄效果和互动教室的听课场景画面。</p>	
4	移动录播视频处理系统	<p>1、支持合成1920*1080的PGM画面，包含导播画面、教师全景画面、教师特写画面、学生全景画面、学生特写画面。</p> <p>2、主机支持多种类型视频信号接入，支持标准网络视频信号接入、高速数字信号接入。</p> <p>3、主机可通过rtsp协议接入第三方摄像机视频流。</p> <p>4、支持不少于3种编码复杂度，支持Baseline Profile、Main profile、High profile</p> <p>5、支持不少于两种码率控制方式，支持CBR (Constant Bit Rate)、VBR (Variable Bit Rate)。</p> <p>6、主机可通过网络实现对接入摄像机的设备信息检索。</p> <p>7、POE视频接入单元支持802.3af标准协议，可实现POE摄像机接入。</p> <p>8、HDMI采集通道支持画面缩放，可完成4K图像采集。</p>	1
5	无线机械云台摄像机	<p>1、传感器尺寸：\geqCMOS 1/1.8英寸。</p> <p>2、传感器有效像素\geq800万。</p> <p>3、支持不少于40倍变焦。</p> <p>4、扫描方式：逐行。</p> <p>5、支持畸变矫正功能。</p> <p>6、最低照度：0.5Lux @ (F1.8, AGC ON)。</p> <p>7、内置电池，支持不少于6小时续航。</p> <p>8、快门：$1/30s \sim 1/10000s$。</p> <p>9、支持自动白平衡功能。</p> <p>10、支持背光补偿功能。</p>	2
6	无线云台图像处理系统	<p>1、设备采用ARM硬件架构，linux操作系统。</p> <p>2、支持自动白平衡。</p> <p>3、支持背光补偿功能。</p> <p>4、支持2D、3D数字降噪。</p>	2

		<p>5、支持不少于4种编码等级，包含baseline、mainprofile、highprofile、svc-t。</p> <p>6、支持AAC、G711A两种音频编码格式。</p> <p>7、支持TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, 组播等网络协议。</p> <p>8、支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。</p> <p>9、支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。</p> <p>10、图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启。</p> <p>11、支持对摄像机网络进行管理，包括设置IP地址/网关/DNS等，支持组播协议搜索IP地址，并修改摄像机IP。</p> <p>12、支持RTMP推流，RTSP拉流，地址可设置。</p> <p>13、支持ONVIF协议，可预览ONVIF画面。</p> <p>14、支持GB28181协议，可使用GB28181协议推流。</p>	
7	无线麦克风	<p>1、标配两个无线麦克风，且两个麦克风可同时工作。</p> <p>2、支持领夹佩戴、手持、挂脖佩戴、头戴佩戴等多种使用方式，满足不同场景需求。</p> <p>3、麦克风内置液晶显示屏幕，实时显示麦克风工作状态（显示电量信息、信号强度、连接状态、声音信号、异常状态文字提示）。</p> <p>4、麦克风<25g超轻量化，领夹佩戴，无感知使用。</p> <p>5、支持100m超远无线传输，适用于多种场景。</p> <p>6、支持充电仓快速充电，1小时充满麦克风。</p> <p>7、麦克风续航时间不低于6小时</p> <p>8、发射端支持3.5mm音频输入，可扩展外接麦克风。</p>	1
8	麦克风音频处理系统	<p>1、自动选择信道。</p> <p>2、支持自动连接接收端，开机自连。</p> <p>3、48KHz, 16bit高频高位宽采样，超高声音还原度。</p> <p>4、支持LE AUDIO L3编解码，编码效率更高、抗干扰能力强，不产生断音。</p> <p>5、智能啸叫抑制技术，远讲本地扩音不啸叫。</p> <p>6、支持开机自动进行红外对频。</p>	1
9	移动录播箱	<p>1、高强度特殊材料机身，箱体承重不低于50KG</p> <p>2、采用航空级材质拉手，经久耐用</p> <p>3、采用静音万象轮，静音轮数量不低于4个</p>	1
10	摄像机三脚架	<p>1、高强度全金属材质</p> <p>2、支持伸缩，最大高度不低于1.8m</p> <p>3、采用标准1/4英寸螺口</p> <p>4、支持万球头，便于调节角度</p>	1
11	资源管理平台	<p>一、基础功能</p> <p>1) 可实现数据看板、专递课堂、名校网络课堂、直播活动、用户管理等功能。</p> <p>2) 角色自定义：支持管理员根据不同教师的工作需求创建角色，自定义该角色的名称和可使用的功能权限；并可查看各角色的人数，方便管理。</p>	1

	<p>3) 教师可以通过自主账号登录平台, 根据教师个人学习需求对全校的视频课程进行筛选、点播观看、在线学习。</p> <p>4) 视频管理: 录播主机录制的视频自动上传至平台, 支持本校教师或管理员对视频进行名称编辑、学科学段编辑、下载、删除、发布课程等操作。</p> <p>5) 上传附件: 平台支持支持用户在发布课程时上传相关资料; 所上传资料可支持不少于5种文件格式; 课程发布后, 观众观看课程时下载相关资料, 进行深入学习。</p> <p>6) 课程发布: 课程发布时, 可选择对应的学段、学科、发布模块、示范课分类等, 方便用户按不同维度查找课程。</p> <p>7) 课程审核: 支持学校管理员对本校教师申请发布的课程进行审核, 监控公开课程资源的质量。</p> <p>8) 课程评论: 支持用户对已发布视频进行视频打点并插入课堂评价, 所评论内容需关联视频对应时间点。平台支持用户在线发表视频评论, 所评论内容支持以新消息提示方式自动提醒授课教师。支持管理员对用户评论进行信息管理, 可选择性删除评论内容, 管控评论秩序。</p> <p>9) 公网直播: 学校管理员可设置录播设备的直播模式为公网直播, 自由发起公网直播活动, 方便举办公开课、校园培训等活动。</p> <p>①. 全局调度系统: 实时收集节点负载、网络质量, 并根据终端用户的 IP, 将用户请求引导至最优的节点, 以降低时延, 提升流畅率。</p> <p>②. 冗余带宽: 云服务器具备T级的带宽储备和百万级并发承载能力, 可应对突发增量的用户访问。</p> <p>10) 直播活动: 支持用户创建直播, 提前设置预约直播信息, 并获取直播地址及二维码海报, 方便提前发布直播信息。</p> <p>11) 直播工作台: 创建直播时支持添加直播助教; 助教进入工作台可进行直播间秩序维护, 具体功能包括:</p> <p>①. 删除留言: 支持对观众聊天互动的发言记录进行单个/批量删除, 保障教师间互动交流的友好秩序;</p> <p>②. 禁言观众: 支持对观众进行单个/批量的禁言, 禁言后观众将不能在直播互动中发表言论, 避免不法人员在公众场合捣乱。</p> <p>12) 直播分享: 用户可一键生成链接并进行分享, 其他用户通过打开链接的方式, 可登录观看直播视频。</p> <p>13) 活动预告: 支持PC端、移动端通过分享链接地址, 查看直播活动的相关信息, 包括封面、活动名称、学校名称、活动开始时间、简介、预览课件等; 在预览课件时, 用户可在课件上进行书写、擦除、移动图片素材等操作, 且操作不影响原课件内容, 方便评课老师在直播开始前, 预览主讲老师的课件。</p> <p>14) 禁言要求: 直播开始前和直播过程中, 支持用户修改观众聊天互动的权限; 可设置为观众禁言, 仅允许管理员进行发言, 把控直播活动的纪律。</p> <p>15) 签到设置: 支持在直播活动开始前, 设置签到规则; 可选择观众首次进入直播进行签到, 或直播开始后15分钟开始签到, 适应不同的直播场景。</p> <p>16) 直播数据: 直播开始后, 支持查看直播的人气峰值、观看人次、累计点赞、观众发言次数、签到人数等数据, 随时掌握直播情况。</p> <p>17) 管理直播回放: 教师可选择直播中各时段生成的回放视频, 删除不必要的回放片段, 或选择发布至专递示范课/名校网络课堂/名师示范课, 方便其他师生观看。</p> <p>1. 专递课堂</p>	
--	---	--

	<p>1) 专递示范课：自动统计老师发布到“专递示范课”的课程总数，并按学科统计发布课程的老师人数与课程数。</p> <p>4) 课程播放页面支持显示课程名称、授课教师、授课教室及听课教室等详细信息。</p> <p>5) 支持用户在平台中预约专递课程，采用课表形式实时显示课程计划。</p> <p>6) 课表支持逐级汇总，教师个人课程计划、学校全体课程计划均支持在一张课表中展示，利于用户便捷查看。</p> <p>7) 在课程计划中，支持登录用户进行个人课程的快速定位查看。</p> <p>2. 名师课堂</p> <p>1) 用户可在名师示范课页面中，点播本校名师上传的优质示范课程。</p> <p>2) 平台根据课程播放数量提供最热门课程推荐，便于用户快速查看学习。</p> <p>5) 手机客户端支持创建教研组和发起“空中教研”活动：</p> <p>①. 教研组管理员可自定义教研组名称、学段、学科、所属地区，并管理教研组内成员名单；</p> <p>②. 教师可查看自己所在教研组详情及“空中教研”的活动回看；</p> <p>③. 创建空中教研活动时，可自定义活动主题、活动时间、活动云课件、活动简介；</p> <p>④. 在空中教研活动中，教师可以实时发起语音互动，并共同针对课件内容进行研讨；活动主持人可对课件进行自由翻页、批注、擦除等操作，并同步给其他老师实时观看。</p> <p>3. 名校网络课堂</p> <p>1) 具备名校网络课堂页面，展示详细学校情况，包括学校简介、活跃教师、学校上传的全部课程、课程观看总人次等数据。在活跃教师排行榜中，可看到各位名师发起的课程总数及总观看人次。</p> <p>2) 用户访问平台网页观看线上课程时，可直接在平台网页中参与知识配对、选词填空、趣味分类等在线互动答题，加深对知识点的理解；完成后，可直接查看答题用时与答题排行榜，并可选择继续观看视频或再玩一次。</p> <p>3) 名校管理员可进行学校校徽、学校简介等信息的设置管理。</p> <p>4. 移动端观看课程</p> <p>1) 在专递示范课/名师示范课/名校网络课堂的课程页面中，支持一键生成分享海报，也可一键复制观看链接，方便分享给其他观众，通过移动端打开观看。</p> <p>2) 分享海报中包括课程名称、主讲人、学校名称及二维码等信息。</p> <p>5. 视频在线剪辑</p> <p>1) 支持用户对本地上传或录播机录制的视频，通过浏览器完成在线剪辑，将视频的无效内容删除，保留课堂中的重难点和精彩部分。</p> <p>2) 效果预览：进行剪辑操作后，支持用户通过在线预览窗口，实时查看剪辑后的内容，确保视频效果。</p> <p>4) 视频截取：支持用户通过拖拽视频起点与终点，快速去除头部或尾部的无效内容，截取保留视频中的重点部分。</p> <p>5) 视频分割与删除：支持基于时间刻度，将视频分割成若干个片段，并把无效片段删除。</p> <p>7. 产品应用教程：同一品牌厂家提供有关产品应用的教程视频，方便老师自主学习观摩，熟练掌握相关的信息化工具应用技术。</p> <p>8. 从手机桌面进入微信，通过微信小程序进入系统后查看登录账号下在平台预约和创建的所</p>	
--	--	--

		<p>有活动，选择对应活动即可直接发起直播，无需填写推流地址。发起直播时可选竖屏或横屏推流模式，可选择标清、高清、超清视频直播推流模式，在直播页面可切换前后镜头、开启或关闭麦克风、码率状态及查看当前直播在线观看人员数量，支持在直播页面进行弹幕显示开关和留言显示开关。电脑端用户在进行登录时，支持通过登录名/手机号/身份证配合密码进行登录，同时支持微信扫码进行登录进入系统。（提供视频演示，具体要求见评标标准2.7产品演示）</p> <p>9.支持基于系统中已上传发布的word、PPT、PDF、课程视频资源快速发起教研，同时支持平台开展的专递课堂活动、直播教学活动发起教研活动研讨，发起的教研活动类型支持直播教研模式和互动教研+直播混合可选，发起的互动教研活动支持网页一键调用视频会议软件进行在线互动评课、三通道直播、支持在线评课、活动签到、在线答题、观看验证、预约报名、点评反思、教研笔记通过手机快速拍照上传；资源综合管理系统支持基于教室、基于教师进行资源筛选，支持师生互动功能，即学生和老师在点播学习时可以基于学段和学科创建话题提交学习疑问，提问类型支持公开提问和指定人员回答；管理员支持后台单独入口对话题进行管理，包括删除、基于时间段查询问题统计数据。（提供视频演示，具体要求见评标标准2.7产品演示）</p>	
12	系统集成	包含设备的安装、调试、测试及所有线缆辅材、插线板等	1

四、校园广播系统

1	控制主机	<ol style="list-style-type: none"> 1、IP网络多媒体多功能集控中心采用工业级机枢式机箱设计，机箱采用钢结构，有较高的防磁、防尘、防冲击的能力. 2、屏幕：17 " 高亮度LCD液晶屏（配四线电阻触摸屏）. 3、触摸：电阻触摸，定位精准，有效点击高达5000万次. 4、屏幕颜色：TFT24位真彩色. 5、分辨率：高清1920*1080. 6、设备内置120GB SSD固态硬盘固，SATA3.0接口，具有抗震动、抗摔、读写速度快、读取速度高达500MB/秒的新一代控制器，功耗低等特点. 7、配套带触摸触控板静音无线键盘，方便简单经久耐用. 8、曲目间隔可以配置:播放曲目间隔可配置1-999秒 9、触发模式配置:点动和常闭两种触发模式可选 10、支持系统:支持Linux、Windows、国产银河麒麟系统、等系统运行 11、设备断电提示:服务器可监控设备断电、断网、空闲、工作状态 12、分布式资源服务管理:多点部署资源服务器，增大系统容量和媒体流下发速度 13、触发有效时间段:可以自定义触发有效时间段，开始时间段-结束时间段可自定义AI联动播报:人脸识别、车辆违停(联动牌)、通道堵塞、物品遗失、离岗、电动车禁入电梯、区域人数统计、区域人数超限、安全帽检测、工服、反光服/带、打电话检测、跌倒检测、徘徊、闯入、抽烟、打架、人员聚集、攀爬、明火烟雾联动播报 14、支持协议: TCP/IP, UDP, IGMP, FTP, ICMP, ARP,支持跨网关跨路由配置. 15、设备支持DHCP,兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem, Intelnet, 2G、3G、4G、组播、单播等任意网络结构. 16、主板：Intel芯片组，X86架构. 17、内存：DDR4 16G. 	1
---	------	---	---

		<p>18、网卡：REALTEK集成网卡。</p> <p>19、声卡：REALTEK集成声卡，支持2/4/5.1声道输出，高清音频。</p> <p>20、CPU：IntelCoreI5四核八线程处理器。</p> <p>21、标准接口：1×PS/2接口；6×USB；1×并口；1×VGA。</p> <p>22、传输速率：100/1000Mbps。</p> <p>23、音频模式：网络数据包，CD音质。</p> <p>24、工作温度：-20° C~+60C。</p> <p>25、工作湿度：10%~90%。</p> <p>26、电源：AC110~240V/50Hz。</p>	
2	银河麒麟操作系统授权	银河麒麟系统正版授权	1
3	网络广播系统软件	<p>1、网络音频控制软件是整个系统的运行核心，支撑系统内广播终端的运行，广播终端基本参数配置，负责音频流点播服务、计划任务处理、终端管理和权限管理等功能。</p> <p>3、采用嵌入式系统作为主要架构，避免广播主机受到病毒攻击。</p> <p>4、完成网络电台转播、课件资源转换、音频实时采播。</p> <p>5、管理节目库资源，为所有终端提供定时播放和实时点播媒体服务，响应各终端的节目播放请求，为各音频工作站提供数据接口服务。</p> <p>6、具备编程精确到秒的自动控制及手动操作平台，可以按照星期、月、天等方式对节目进行编程控制。</p> <p>7、支持自定义终端名称、无限量分组、无限量定时任务、无限量定时分组，支持无限量音频采集播放、定时播放、一键呼叫与播放。</p> <p>★8、支持多套定时方案，方案下无限制定时任务，便于学校多年级，多班级不同的定时任务。（提供功能截图佐证）</p> <p>9、支持备份考试模式，保障考试时间具有更高的稳定性和可靠性。（提供功能截图佐证）</p> <p>8、支持节目定时离线播放任务，支持远程手动、智能控制终端电源。</p> <p>10、软件支持第三方平台嵌入式开发，提供API数据接口，通过POST测试，实现与其他系统平台整合（例如楼宇访客系统、监控视频系统等）。</p> <p>11、支持任意单体、分组的呼叫、音乐播放、定时、打铃功能，支持远程无线遥控器，并支持智能组合按键，支持远程音量调节、播放、选曲功能。</p> <p>12、支持全区、分区消防联动，支持消防N±N模式，支持人工报警与数字报警混音。</p> <p>13、支持统一管理终端登陆密码，并支持授权范围管理、999级优先级管理，并支持轻松自动授权。</p> <p>14、支持任务管理、会话管理、硬件管理、用户管理、授权管理、媒体管理、网络自适应管理。</p> <p>15、支持全系列日志查询、过滤、检索、输出，终端启动、播放、管理、控制、上下线、定时、触发、消防、呼叫、对讲、求助、报警、遥控。</p> <p>16、采用后台系统服务运行，是企业级的标准服务器工作模式，开机系统即可自动运行，相比运行在界面前台的软件具有更高的稳定性和可靠性。</p>	1

		<p>17、正式版软件具有国家版权局核准的《计算机软件著作权登记证书》。</p> <p>18、操作方便，显示直观，可实时显示出各网络终端当前的工作状态，自动对有故障的网络广播设备进行检测，远程监测，具备人机对话功能。</p> <p>19、支持Linux、Windows、ISO、android、国产银河麒麟系统、等系统运行。</p> <p>20、广域网远程配置SIP信息。</p> <p>21、集成物联网卡管理平台，可查询SIM卡号、4G模组入网序列号、在线充值。</p> <p>22、邻区自动触发，可编程设定N、N±1、N±2、N±3、N±4报警联动。</p> <p>23、支持任务等级管理，可设置SIP模块优先等级最高，可设置文本、定时、离线、触发、报警、插播任务的等级设置。</p>	
4	寻呼话筒	<p>1、桌面式话筒设计，高档铝合金黑色拉丝外壳，美观大方。</p> <p>2、采用高速工业级芯片，ARMCortex-A7的CPU和Linux的系统，性能稳定、运行快捷，操作指令达到毫秒级，内置Http servers完成网络音频流的同步接收和解码</p> <p>3、可以使用IP地址、编号、设备名称、分组名称模糊搜索功能。</p> <p>4、支持显示来电去电中文名称，便于识别。</p> <p>5、具备点对点、分组、全部的广播单向呼叫。</p> <p>6、固定静态的IP地址，当网络发生改变时地址不会丢失，兼容WAN/LAN共享网络，超强的跨网关、跨路由能力，有以太网口的地方即可接入。</p> <p>7、支持U盘播放MP3音乐、文本，实现点对，对区，对全部的灵活播放。</p> <p>8、内置回声取消和噪声抑制单芯片模块，可实现高清晰的语音对讲。</p> <p>9、兼容标准SIP(RFC3261)协议，可接入主流的IP PBX/IMS平台，支持VOIP电话的接入。</p> <p>10、内置3W/8Ω全频监听喇叭，实现双向通话和网络监听。</p> <p>11、配置了高指向拾音麦克风，保证通话清晰无干扰，麦杆可以随意拆卸。</p> <p>12、具有来电钟声提示和广播钟声提示功能。</p> <p>13、可扩展4G三网通信上网。</p> <p>14、具有远程升级功能，产品程序更新无须现场升级，通过网络远程即可更新、方便快捷。</p> <p>15、提供外观设计图片。</p> <p>16、授权操作管理功能，支持服务器统一配置管理用户及密码。</p> <p>17、采用本机自定义分组，分组数量不受限制。</p> <p>18、支持自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音。</p> <p>19、话筒支持3种模式一键报警功能，报警按钮可以自定义报警图标，更加人性化的适用于各个场景。</p> <p>20、一路报警输出，一路报警输入。</p> <p>21、音频输入：一路音频输入，输入时自动切掉呼叫台自带咪头；音频输出：一路音频输出，输出时自动切掉呼叫台自带扬声器</p> <p>22、网络接口：标准RJ45/SIM接口</p> <p>23、电源：DC 12V/3A。</p> <p>24、MIC输入灵敏度：10mV。</p> <p>25、最大功耗：10W；</p> <p>26、线路输入电平：400mV。</p> <p>27、显示屏：7英寸高灵敏度液晶触摸显示屏，交互界面友好。</p>	10
5	IP网络音箱	<p>1、高端室内壁挂音箱，深黑色木质箱体，金属网罩，高档大气。</p> <p>2、具有独立IP地址，可以接收服务器的定时、远程呼叫、实时、文本、报警播放任务，接收服务器的远程音量、静音、任务等级、名称修改、离线任务的加载等指令。</p> <p>3、带电源指示灯、数据运行灯指示，工作状态一目了然。</p> <p>4、具有远程升级功能，产品程序更新无须现场升级，通过网络远程即可更新、方便快捷。</p>	1

		<p>5、网络接口：RJ45、10M/100M。</p> <p>6、网络协议：TCP/IP。</p> <p>7、音频格式：MP3/MP2。</p> <p>8、支持码流：32K-256K。</p> <p>9、频带宽度：200Hz-18KHz。</p> <p>10、灵敏度：88dB。</p> <p>11、输出功率：20W。</p> <p>12、扬声器单元：1*4" +1*2.5" 。</p> <p>13、尺寸：≤180*180*280MM。</p>	
6	控制器	<p>1. 网络协议：NTP v1. v2. v3 (RFC1119&1305)、SNTP (RFC2030)、(RFC1321)、DHCP (RFC2131)、HTTP IPV4</p> <p>2. 服务器性能：用户终端同步授时精度：1 - 50ms (局域网典型值) 用户容量：可支持数万台客户端NTP请求量：2000次/秒</p> <p>3. 支持系统与平台：支持所有NTP协议的服务器、PC、嵌入式设备等，包括但不限于：Microsoft Windows全系列、Linux全系列 (Redhat, Fedora, Bsd, Centos等)、Mac os系列、Aix、HP - UX、Android、海康大华宇视等安防设备厂家产品等。</p> <p>4. 信号接收性能：72通道授时型GPS北斗混合接收机 UTC同步精度30ns (RMS)，支持单星授时窗口模式GPS接收L1, C/A码信号 - 1575.42MHz北斗BeiDou B1, 模式可选择纯GPS、纯北斗或混合三种模式。跟踪及锁定灵敏度可达 - 167dBm。</p> <p>5. 天线参数：标配30米BNC接口蘑菇头天线，可定制30、40、50米。</p> <p>6. 前面板：配置LCD显示屏，显示IP地址、年月日时分秒、锁定卫星数量、时间锁定状态、锁定时间来源、工作状态。</p> <p>7. 后面板：GPS天线入：BNC, 1路, L1, 1575.42MHz、BeiDou B1网口：RJ - 45, 1路, 10/100M自适应以太网接口1一个复位按钮, 1个恢复出厂设置按钮可定制：串口、多网口、PPS输出。</p> <p>8. 物理及环境参数：尺寸：机箱480×44×180mm 重量：1.2Kg 电源：AC220V ±20% 工作温度 - 10℃~+55℃ (主机) - 40℃~+75℃ (天线) 存储温度： - 45℃~+85℃湿度：95% 无冷凝功耗：2W</p>	1
7	合并式播放器	<p>多音源一体机。</p> <p>1) 微电脑控制，轻触式按键操作；</p> <p>2) 高亮度动态VFD屏显示，清晰醒目；</p> <p>3) 采用进口数码机芯，系统+ESS解码方案，超强的纠错功能；</p> <p>4) 可播放CD/VCD/DVD/MP3碟片；</p> <p>5) 支持视频输出，同轴输出；</p> <p>6) 播放模式：单曲播放、全部循环、单曲循环、停止播放等，快进，快退；</p> <p>7) 电子抗震、防尘；</p> <p>9) 配有遥控器，可以用遥控操作播放；</p> <p>10) 支持MP3, WAV校园常用音乐格式，视频支持格式：AVI/MPG/VOB/RMVB/RM/3GP,</p> <p>11) 碟片支持：CD/MP3/VCD/SVCD/DVD/MPEG4/CD-RW/CD+RW/DVD-R/DVD-RW/DVD+RW.</p> <p>12) 支持USB盘播，支持MP3、WAV格式，</p> <p>13) 128*64 LCD点阵屏显示；</p> <p>14) 可以带显示 实时播放的 歌曲名称；</p> <p>15) 带FM收音调音功能；</p> <p>16) 带蓝牙连接播放；</p> <p>17) 既有 CD/DVD部分，蓝牙 USB-MP3、FM调频音频可以独立输出，也有音频混合输出接口，</p> <p>18) 带有1个混合输出 总音量电位器。</p>	1

8	前置放大器	<ol style="list-style-type: none"> 1、设有10路输入通道：包括5路话筒（MIC）输入。 2、3路标准线路信号（AUX）输入2路紧急线路输入。 3、话筒6（MIC6）具有最高优先强行切入优先功能。 4、其次是紧急输入（ENC1、2）为第二级优先。 5、话筒（MIC1、2、3、4、5）与线路（AUX1、2、3）输入为第三级。 6、话筒（MIC）输入通道和线路（AUX）输入通道均可独立调校音量，紧急音。 7、频信号输入无音量调节，自动默音至30dB。 8、设有高音（TREBLE）和低音（BASS）独立调节，2U标准机箱设计，铝合金面板，美观实用。 9、箱体尺寸≤430*340*135mm，电源功耗为≤15W，重量≤8KG。 	2
9	话筒	<ol style="list-style-type: none"> 1、底座材质：塑料、咪杆可拆卸分体。 2、换能方式：电容式。 3、频率响应：55Hz-16KHz。 4、指向性：心型指向。 5、输出阻抗：75Ω。 6、灵敏度：-40dB±2dB。 7、供电电压：12V外置电源或两节1.5V电池。 8、配置 Cable：5米线、卡龙母+卡龙公。 9、塑座，48V幻像电源和3V电池/220V外置电源供电。 10、带钟声提示音前奏。 	1
10	采集器	<ol style="list-style-type: none"> 1、19英寸标准机架式，1U高度；高级铝面板，采用先进的抛光。 2、采用固定静态的IP地址，当网络发生改变时地址不会丢失，工作稳定。 3、采用高速工业级芯片，ARMCortex-A7的CPU和Linux系统，性能稳定，运行快捷，操作指令达到毫秒级，内置Http servers完成网络音频流的同步接收和解码。 4、具有4路RJ45下载地址的接口，可以适应不同地方的网络修改地址。 5、通过网络传输多套音频节目内容；单台设备具有4*N音频矩阵切换功能。 6、4路LINE/MIC信号输入，4路独立的网络TCP/IP编码功能。 7、音质达到CD级（音频文件位速为32-256kbps 自适应）。 8、系统配置任务支持自动、手动两种任务模式，4个独立通道同时可以解码不同音源播放 9、系统配置完成，可以操作面板上按键1、2、3、4按键直接启动相应区域广播终端。 10、超强的跨网关、跨路由能力，有以太网口的地方即可接入。 11、具有远程升级功能，产品程序更新无须现场升级，通过网络远程即可更新、方便快捷。 12、可以多机堆叠，一套系统中可以安装多台设备，没有数量限制。 13、网络接口：4组 RJ45、10M/100M 14、网络协议：TCP/IP 15、音频格式：MP3/MP2 16、支持码流：32K-256K 17、信噪比：线路：≥94dB；话筒：≥90 dB 18、电源输入：AC 220V±10%，50-60Hz/外置DC12V/5A 19、线路输出：立体声1V p-p, 1K 莲花插座 20、待机功率：3W 	1
11	交换机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 硬件性能：整机交换容量 ≥672Gbps；转发性能 ≥144Mpps； 2. 单台配置：≥24个千兆电口，≥4个千兆SFP口； 3. 支持sFlow功能，可以对网络上的数据包进行采样，用于对网络流量进行统计分析和控制。 4. 支持IPv4/IPv6静态路由、支持RIP/RIPng，OSPFV2/V3； 	2

		<p>5. 支持G. 8032以太网环保护协议ERPS;</p> <p>6. 支持基于端口的认证和基于MAC的认证;</p> <p>7. 支持10KV业务端口防雷能力, 使其在比较恶劣的工作环境中也能极大的降低雷击对设备的损坏率;</p> <p>8. 绿色节能, 支持端口休眠, 关闭没有应用的端口, 节省能源;</p> <p>9. 提供进网许可证、CQC自愿认证证书、进网检测报告;</p> <p>10. 内置智能图形化管理功能: 支持通过图形化界面设备配置及命令一键下发和版本智能升级;</p> <p>11. 支持进程分布优化功能, 允许用户将不同的进程指定到不同的CPU上运行, 最大程度地利用CPU和内存资源, 要求提供配置指导证明;</p>	
12	机柜	<p>1. 容量: 18U</p> <p>2. 尺寸: 600*600*988mm (±10mm)</p> <p>3. 配置: 8口PDU国标电源插排×1, 固定板部件×1, 风扇×2, 2"重型脚轮×4, M12支脚×4, M6方螺母螺钉×20, 内六角扳手×1</p>	2
13	IP网络音箱	<p>1. IP网络音箱, 适用于普通教室、多媒体教室、办公室、会议室、学校等场所播放录制语音文件或背景音乐节目, 同时支持本地广播扩音。</p> <p>2. 主音箱内置2×30W (MAX) 的双通道D类数字功率放大器。</p> <p>3. 双网络接口设计, 端子支持冗余备份。</p> <p>4. 具有1路100V定压信号备份输入接口。</p> <p>5. 配备U段无线手持话筒。A1、高端室内壁挂音箱, 深黑色木质箱体, 金属网罩, 高档大气。</p> <p>2、采用高速工业级芯片, ARM CortexTM-A7 CPU, 工作频率高达1.2GHz, 内存 512Mbit DDR2, 视频引擎支持多种格式, 如H. 264编码器720p @ 60fps, H. 264解码器1080p @ 30fps, JPEG / MJPEG解码器1080p @ 30fps.</p> <p>3、具有独立IP地址, 可以接收服务器的定时、远程呼叫、实时、文本、报警播放任务, 接收服务器的远程音量、静音、任务等级、名称修改、离线任务的加载等指令。</p> <p>4、内置2*30W的功放输出, 集成副箱接口扩展副箱的连接。</p> <p>5、具有远程升级功能, 产品程序更新无须现场升级, 通过网络远程即可更新、方便快捷。</p> <p>6、具有110V模拟备份, 当网络丢失、电源异常自动切换模拟系统, 用于高考重要扩音场景。</p> <p>7、可扩展电源异常上报, 设备电源异常时自动上报平台, 平台会展现设备掉电状态, 远程对设备故障状态一目了然。</p> <p>8、支持扩展红外、雷达、安防监控联动预警, 可编程设定N、N±1、N±2、N±3、N±4报警规则, 联动数量可达9999+。</p> <p>9、定时任务、报警任务支持在线、离线脱机功能, 可扩展设备内存32G。</p> <p>10、可扩展CPU自动修复, 设备主CPU如果卡死、异常看门狗拿不到脉冲5分钟后设备会自动修复待机。</p> <p>11、固定静态的IP地址, 当网络发生改变时地址不会丢失, 兼容WAN/LAN共享网络, 超强的跨网关、跨路由能力, 有以太网口的地方即可接入。</p> <p>12、可扩展128*64分辨率的液晶显示屏 (LDE), 提供清晰的时钟显示, 时钟芯每小时同步广播服务器时间, 确保系统时间的准确性和同步性。</p> <p>13、网络接口: RJ45、10M/100M.</p> <p>14、网络协议: TCP、IP、UDP、RTSP、SIP、MQQT、HTTP.</p> <p>15、支持码流: 32K-256K.</p> <p>16、频带宽度: 150Hz-180KHz.</p> <p>17、灵敏度: 98dB.</p> <p>18、供电方式: AC220V.</p>	50

		<p>19、输出功率：30W</p> <p>20、扬声器单元：1*5" +1*2.5" .</p> <p>21、尺寸： 200*200*300MM（±10mm）.</p>	
14	IP网络功放终端	<p>1、2U铝合金拉丝面板，黑色机箱，品质高贵.</p> <p>2、采用高速工业级芯片，ARMCortex-A7的CPU和Linux系统，性能稳定，运行快捷，操作指令达到毫秒级，内置Http servers完成网络音频流的同步接收和解码.</p> <p>3、采用固定静态IP地址，当网络发生改变时地址不会丢失，工作稳定.</p> <p>4、3路LINE输入，2路MIC输入，一路线路输出，每路具有独立的音量调节；优先网络和其他外接信号，使各种联动的紧急报警设备多样化.</p> <p>5、全数字高音、低音和主音量调节，让音质自由调节；调节更加清晰、灵活、准确.</p> <p>6、具备智能电源管理功能，设备采用内置CPU判断功放的运行状态，在无工作状态时功放自动进入休眠状态，待机功率≤2W，当有播放任务时，功放自动启动。具有自动唤醒和设置提前预开功放电源时间。满足国家节能环保要求.</p> <p>7、通过网络任意接收来自服务器的广播节目，包括话筒寻呼、消防警报自动强插、采播任务等.</p> <p>8、一线多用：充分利用现有网络资源，避免重复架设线路，兼容TCP/IP网络协议，可挂载在以太网到达的任何地方，支持跨网关、跨路由、互联网传输。通过网络联机设定IP地址及网络配置等.</p> <p>9、可扩展双服务器架构：设备适应SIP服务控制和MQTT</p> <p>10、高效的主备切换检测功能，能够在网络中断、电源丧失或设备本身出现故障的情况下，实现在250毫秒内自动切换至备用广播系统，用于高考重要扩音场景</p> <p>11、故障自动检测及LED提示功能；自动故障检测系统功能及过载、过温、过压保护；压限电路处理有效避免音频输出信号失真.</p> <p>12、全面的短路及高温保护电路保障系统使用的安全性</p> <p>13、散热风扇采用智能温度控制启动.</p> <p>14、环境温度：-10℃~65℃</p> <p>15、环境湿度：20%~80%相对湿度，无结露</p> <p>16、电源：AC220V/50HZ</p> <p>17、网络接口：RJ45/10Mbps/100Mbps</p> <p>18、采样率：8K~256K</p> <p>19、比特率：8K~512Kbps</p> <p>20、AUX输入灵敏度：350mV</p> <p>21、MIC输入灵敏度：10mV</p> <p>22、输出功率：150W</p> <p>23、待机功耗：2W</p> <p>24、频率响应：50Hz~18KHz +1/-3dB</p> <p>25、谐波失真：THD≤0.1%</p> <p>26、信噪比：≥85dB</p>	2
15	天花喇叭	<p>1、≥6英寸吸顶喇叭.</p> <p>2、强力活动夹设计，安装方便快捷.</p> <p>3、工程级ABS材料，防潮，抗氧化，持久耐用.</p> <p>4、防尘网罩，电脑打孔成型，时尚大气，有效保护喇叭.</p> <p>5、复合式喇叭鼓纸，音质清晰动听.</p> <p>6、额定功率：3W/6W.</p> <p>7、灵敏度：88dB.</p> <p>8、额定电压：110V.</p> <p>9、频率响应：70-12KHZ.</p>	146

		<p>10、最大直径：178MM.</p> <p>11、开孔尺寸：150-155MM.</p>	
16	IP终端	<p>1、19英寸标准机架式，1U高度，色铝合金、氧化拉丝，深灰色烤漆板机箱</p> <p>2、采用2*20W/8Ω双通道功放输出，内置监听扬声器监听广播任务的实时状态.</p> <p>3、具有独立IP地址，可以单独接收服务器的个性化定时播放节目.</p> <p>4、自带2路智能电源管理，总输出功率可达1500W，在无工作状态时功放自动进入休眠状态，待机功率≤0.2W，当有播放任务时，功放自动启动，满足国家环保节能要求.</p> <p>5、带有远程音量调节功能，终端在自动启动和播放任务的时候，自动将音量调节到系统设置的默认状态.</p> <p>6、通过网络任意接收来自服务器的广播节目，包括话筒寻呼、消防警报自动强插、电话寻呼等.</p> <p>7、支持支持跨网关、跨路由、互联网、组播、单播等任意网络结构传输.</p> <p>8、具有远程升级功能，产品程序更新无须现场升级，通过网络远程即可更新、方便快捷..</p> <p>9、解码终端设有IP地址复位开关，复位可恢复出厂设置.</p> <p>10、兼容标准SIP(RFC3261)协议，可接入主流的IP PBX/IMS平台，支持VOIP电话的接入.</p> <p>11、一路报警输出，一路报警输入，一路音频输入，一路音频输出，一路话筒输入.</p> <p>12、输入灵敏度：77.5MV.</p> <p>14、性噪比：>85dB.</p> <p>15、失真度：小于0.1%.</p> <p>16、话筒输入：MIC1:600 ohms(Ω) 10-15 mV ,非平衡.</p> <p>17、网络通讯协议：TCP、IP、UDP、RTSP、SIP、MQQT、THHP..</p> <p>18：电源 AC220V±10%50HZ-60HZ.</p> <p>19：网络芯片速率10/100Mbps.</p> <p>20：音频采样 8KHz-44.1KHz. 16位.</p> <p>21：传输位率8kbps-320kbp.</p>	4
17	IP网络功放终端	<p>1、2U铝合金拉丝面板，黑色机箱。</p> <p>2、采用高速工业级芯片，ARMCortex-A7的CPU和Linux系统，性能稳定，运行快捷，操作指令达到毫秒级，内置Http servers完成网络音频流的同步接收和解码.</p> <p>3、采用固定静态IP地址，当网络发生改变时地址不会丢失，工作稳定.</p> <p>4、3路LINE输入，2路MIC输入，一路线路输出，每路具有独立的音量调节；优先网络和其他外接信号，使各种联动的紧急报警设备多样化.</p> <p>5、全数字高音、低音和主音量调节，让音质自由调节；调节更加清晰、灵活、准确.</p> <p>6、具备智能电源管理功能，设备采用内置CPU判断功放的运行状态，在无工作状态时功放自动进入休眠状态，待机功率≤2W，当有播放任务时，功放自动启动。具有自动唤醒和设置提前预开功放电源时间。满足国家节能环保要求.</p> <p>7、通过网络任意接收来自服务器的广播节目，包括话筒寻呼、消防警报自动强插、采播任务等.</p> <p>8、一线多用：充分利用现有网络资源，避免重复架设线路，兼容TCP/IP网络协议，可挂载在以太网到达的任何地方，支持跨网关、跨路由、互联网传输。通过网络联机设定IP地址及网络配置等.</p> <p>9、可扩展双服务器架构：设备适应SIP服务控制和MQTT</p> <p>10、高效的主备切换检测功能，能够在网络中断、电源丧失或设备本身出现故障的情况下，实现在250毫秒内自动切换至备用广播系统，用于高考重要扩音场景</p> <p>11、故障自动检测及LED提示功能；自动故障检测系统功能及过载、过温、过压保护；压限电路处理有效避免音频输出信号失真.</p> <p>12、全面的短路及高温保护电路保障系统使用的安全性</p> <p>13、散热风扇采用智能温度控制启动.</p>	5

		<p>14、环境温度：-10℃~65℃</p> <p>15、环境湿度：20%~80%相对湿度，无结露</p> <p>16、电源：AC220V/50HZ</p> <p>17、网络接口：RJ45/10Mbps/100Mbps</p> <p>18、采样率：8K~256K</p> <p>19、比特率：8K~512Kbps</p> <p>20、AUX输入灵敏度：350mV</p> <p>21、MIC输入灵敏度：10mV</p> <p>22、输出功率：350W</p> <p>23、待机功耗：2W</p> <p>24、频率响应：50Hz~18KHz +1/-3dB</p> <p>25、谐波失真：THD≤0.1%</p> <p>26、信噪比：≥85dB</p>	
18	网络音柱	<p>1、白色铝合金箱体，ABS下盖，铝合金网罩，下盖为内沉式阶梯防雨结构设计。</p> <p>2、ARM CortexTM-A7 CPU，工作频率高达1.2GHz，内存 512Mbit DDR2，视频引擎支持多种格式，如H.264编码器720p @ 60fps，H.264解码器1080p @ 30fps，JPEG / MJPEG解码器1080p @ 30fps</p> <p>3、具有独立IP地址，可以接收服务器的定时、远程呼叫、实时、文本、报警播放任务，接收服务器的远程音量、静音、任务等级、名称修改、离线任务的加载等指令。</p> <p>4、带电源指示灯、数据运行灯指示，工作状态一目了然。</p> <p>5、具备智能电源管理功能，设备采用内置CPU判断功放的运行状态，在无工作状态时功放自动进入休眠状态，待机功率≤0.2W，当有播放任务时，功放自动启动，满足国家节能环保要求。</p> <p>6、具有远程升级功能，产品程序更新无须现场升级，通过网络远程即可更新、方便快捷。</p> <p>8、网络接口：RJ45、10M/100M。</p> <p>9、TCP、IP、UDP、RTSP、SIP、MQTT、HTTP。</p> <p>10、音频格式：MP3/MP2。</p> <p>11、支持码流：32K-256K。</p> <p>12、频带宽度：80Hz-14KHz。</p> <p>13、灵敏度：94dB。</p> <p>14、供电方式：AC220V(配套电源适配器) 50-60Hz/DC12-24V。</p> <p>15、输出功率：60W。</p> <p>16、扬声器单元：5*4"。</p> <p>17、尺寸：100*150*705MM(±10mm)。</p>	5
19	音柱	<p>3、纯白色烤漆，外观精炼紧凑，美观大气。</p> <p>4、内置全频带喇叭单元，声音清晰明亮。</p> <p>5、铝合金网罩，IP5级防尘等级。</p> <p>6、复合式喇叭鼓纸，优质大磁钢，音质清晰动听。</p> <p>7、音柱自带挂架，安装方便简单的人性化设计。</p> <p>8、喇叭单元：4"*4+2.5"*1</p> <p>9、输入方式：70V/110V。</p> <p>10、功率输出：45W。</p> <p>11、灵敏度为：88±2dB。</p> <p>12、频响范围为80-16KHz。</p> <p>13、外部尺寸为585*150*100MM(±10mm)。</p>	15
20	IP网络功	<p>1、2U铝合金拉丝面板，黑色机箱。</p> <p>2、采用高速工业级芯片，ARMCortex-A7的CPU和Linux系统，性能稳定，运行快捷，操作指令</p>	4

	放终端	<p>达到毫秒级，内置Http servers完成网络音频流的同步接收和解码。</p> <p>3、采用固定静态IP地址，当网络发生改变时地址不会丢失，工作稳定。</p> <p>4、3路LINE输入，2路MIC输入，一路线路输出，每路具有独立的音量调节；优先网络和其他外接信号，使各种联动的紧急报警设备多样化。</p> <p>5、全数字高音、低音和主音量调节，让音质自由调节；调节更加清晰、灵活、准确。</p> <p>6、具备智能电源管理功能，设备采用内置CPU判断功放的运行状态，在无工作状态时功放自动进入休眠状态，待机功率≤2W，当有播放任务时，功放自动启动。具有自动唤醒和设置提前预开功放电源时间。满足国家节能环保要求。</p> <p>7、通过网络任意接收来自服务器的广播节目，包括话筒寻呼、消防警报自动强插、采播任务等。</p> <p>8、一线多用：充分利用现有网络资源，避免重复架设线路，兼容TCP/IP网络协议，可挂接在以太网到达的任何地方，支持跨网关、跨路由、互联网传输。通过网络联机设定IP地址及网络配置等。</p> <p>9、可扩展双服务器架构：设备适应SIP服务控制和MQTT</p> <p>10、高效的主备切换检测功能，能够在网络中断、电源丧失或设备本身出现故障的情况下，实现在250毫秒内自动切换至备用广播系统，用于高考重要扩音场景</p> <p>11、故障自动检测及LED提示功能；自动故障检测系统功能及过载、过温、过压保护；压限电路处理有效避免音频输出信号失真。</p> <p>12、全面的短路及高温保护电路保障系统使用的安全性</p> <p>13、散热风扇采用智能温度控制启动。</p> <p>14、环境温度：-10℃~65℃</p> <p>15、环境湿度：20%~80%相对湿度，无结露</p> <p>16、电源：AC220V/50HZ</p> <p>17、网络接口：RJ45/10Mbps/100Mbps</p> <p>18、采样率：8K~256K</p> <p>19、比特率：8K~512Kbps</p> <p>20、AUX输入灵敏度：350mV</p> <p>21、MIC输入灵敏度：10mV</p> <p>22、输出功率：250W</p> <p>23、待机功耗：2W</p> <p>24、频率响应：50Hz~18KHz +1/-3dB</p> <p>25、谐波失真：THD≤0.1%</p> <p>26、信噪比：≥85dB</p>	
21	纯后级功放	<p>1、标准3U机架式。</p> <p>2、银色铝合金磨砂面板。</p> <p>3、两路音源输入，6.5MM输入/卡农口两种输入方式可选。</p> <p>4、一路监听输出。</p> <p>5、纯后级功放需要配合前置放大器/调音台/效果器其中一种使用更为专业。</p> <p>6、自带音量电平信号指示灯。</p> <p>7、120V/240V两种电压输出。</p> <p>8、一路总音量飞梭调节旋钮。</p> <p>9、响应频率：40HZ-16KHZ（±12dB）</p> <p>10、输入灵敏度：77.5MV</p> <p>11、信噪比：》84dB</p> <p>12、总谐波失真：0.1%</p> <p>13、供电：220V±10%/50Hz</p> <p>14、产品尺寸：485*490*132MM（±10mm）</p>	2

		15、输出功率：1500W	
22	音柱	乳白色壳体，乳白色面罩 额定功率：120W 额定电压：110V 频率响应：70-15KHz 喇叭单元：6"×4+1内磁号角高音 尺寸：206×140×865mm（±10mm）	15
23	无线话筒	<p>1、真分集/天线分集无线接收系统.</p> <p>2、自动/手动搜索频功能,显示相应频组及频点.</p> <p>3、PLL导频电路,带锁定频点功能.</p> <p>4、多功能LCD大显示屏,能显示发射机电量与静音状态.</p> <p>5、金属管体,防摔网头.</p> <p>6、音频:声音干净,穿透性强,抗摔,耐用.</p> <p>7、适用于中小型演出、婚庆、会议、学校演讲等.</p> <p>8、信号距离:1000米.</p> <p>技术参数</p> <p>9、频率范围:640~690MHz .</p> <p>10、调制方式:宽带FM .</p> <p>11、发射射频功率:≤24dBm .</p> <p>12、可调范围:100MHz .</p> <p>13、信道数目:200.</p> <p>14、信道间隔:200KHz .</p> <p>15、频率稳定度:±0.005%以内.</p> <p>16、动态范围:>105dB .</p> <p>17、最大频偏:±45KHz.</p> <p>18、音频响应:40Kz - 18KHz (±3dB) .</p> <p>19、综合信噪比:>115dB .</p> <p>20、综合失真:≤0.2% .1、</p> <p>21、工作温度:-25℃ - +40℃.</p> <p>22、消耗电流:500mA .</p> <p>23、发射机工作电流:320mAmin (连续工作6~8小时) .</p> <p>24、收机电源:12VDC/1000mADC .</p> <p>接收机指标:</p> <p>25、接收机方式:二次变频超外差 .</p> <p>26、输入功率:5W .</p> <p>27、中频频率:第一中频:110MHz,第二中频10.7MHz .</p> <p>28、无线接口:BNC/50Ω .</p> <p>29、灵敏度:12 dBμV (80dBS/N) .</p> <p>30、灵敏度调节范围:10-32dBμV.</p> <p>31、杂散抑制:>95dB .</p> <p>32、最大输出电平:-10 dBV .</p> <p>发射器指标:</p> <p>33、天线程式:佩挂发射器采用1/4波长鞭状天线,手持麦克风 .</p> <p>34、内置天线</p> <p>35、输出功率:20mW .</p> <p>36、杂散抑制:-60dB .</p>	2

		37、供电:一节18650电池.	
24	话筒放大器	1. 此扇叶天线也叫指向性天线, 天线传输距离远, 使用角度约为90°, 主要安装在室外; 在有源的状态下, 天线在直线距离可接收约 100-150 米的信号。	2
25	天线放大器	<p>1. 8通道提供使用2 - 4台UHF无线系列或其他系列各种自动选讯接收机的多频道系统, 共用一对天线, 以简化天线装配工程, 提升接收距离及效能。</p> <p>2. 采用高动态低杂讯之主动元件及主动回馈稳流偏压的最新设计, 具有超低内调失真特性, 能在多频道同时使用排除混频干扰, 其输出增益约等于1。</p> <p>3. 天线输入插座可以直接配置适用频带范围内的各种单竿天线、同轴天线、延长天线组及对数定向天线组。</p> <p>4. 天线输入接座具有供应强波器的电源, 可直接连接具有天线强波器的延长天线组及内建强波器的对数定向天线组。</p> <p>5. 四组电源输出: 12V/600 - 1000mA。</p> <p>6. 频响范围: 470 - 870 MHz。</p> <p>7. 水平折射宽度: 110°。</p> <p>8. 垂直宽度: 30°。</p> <p>9. 混合功率: 50W。</p> <p>10. BNC接口。</p> <p>11. 尺寸 (mm): 220×190×45 (±5mm)。</p> <p>12. 重量 (kg): ≤0.8。</p> <p>13. 放大器有4档可调增益 (工作指示灯显示), 分别是: - 6db, 0db, + 6db, + 12db。</p>	1
26	数字功放	<p>1、标准2U机架式.</p> <p>2、银色铝合金磨砂面板.</p> <p>3、两路话筒输入,后面板的MIC为强切功能.</p> <p>4、三路音源输入,一路音源输出.</p> <p>5、自带音量电平信号指示灯.</p> <p>6、自带功放状态荧光显示屏.</p> <p>7、内置FM收音功能,蓝牙功能连接.</p> <p>8、110V定压输出,4-16Ω定阻输出.</p> <p>9、独立5分区音量控制,标准5分区接线柱.</p> <p>10、支持U盘,SD卡,MP3音乐等信号源.</p> <p>11、功放有独立高低音调节旋钮,话筒音量调节旋钮,音源输入音量调节旋钮,5分区音量调节旋钮,MODE菜单切换键,暂停,上一首下一首按键.</p> <p>12、响应频率:50HZ-18KHZ(±3dB)</p> <p>13、总谐波失真:0.1%(1KHz 0dB)</p> <p>14、供电:220V/50Hz</p> <p>15、产品尺寸:485*445*90MM(±10mm)</p> <p>16、输出功率:700W</p>	1
27	号角扬声器	<p>1、工程级ABS材料,抗氧化,持久耐用.</p> <p>2、内磁性号角喇叭高音头,采用优质大型磁钢,音质清晰动人.</p> <p>3、号角喇叭自带固定支架,安装方便简单,人性化设计.</p> <p>4、声音覆盖面广,传播距离远.</p> <p>5、输入方式:70V/110V.</p> <p>6、功率输出:50W.</p> <p>7、灵敏度为:96dB.</p>	2

		8、频响范围为80-16KHz. 9、外部尺寸为：口径287MM 长度287MM.（±10mm） 10、重量：≤3KG.	
28	室外音柱立杆	3米不锈钢杆	40
29	辅材	定制（电源线、网线、音频线、穿线管、绝缘胶布、排插等）	1
30	技术服务费	广播设备的安装、调试	1
31	音频处理器	1、采用96KHz采样处理的音频处理器，32-bit 高精度DSP处理器，及高性能24-bit A/D及D/A转换器，高音质保证。 2、有2进4出、2进6出、4进6出、4进8出多种型号选择，可灵活组合各类型音频系统。 3、每路输入均设有31段图示均衡GEQ+10段PEQ,输出设有10段PEQ。 4、每路输入通道均设有增益、相位、延时、静音的功能及每路输出通道均设有增益、相位、分频、压限、静音、延时的功能。 5、每路输出延时均可调，最长可达1000MS，最小调整步距为0.021MS。 6、输入输出通道可实现全路由，并可同步多个输出通道联调所有参数以及通道参数拷贝功能。 7、可变高/低通滤波器的斜率均可设置，其中贝塞尔（Bessel），巴特沃斯（Butterworth）设置为12dB、18dB、24dB每倍频程，林克维茨-瑞莱（Linkwitz-Riley）可设置为12dB、18dB、24dB、36dB、48dB 每倍频程。 8、每台机器均可根据用户需要存储，最多可存储12种用户程序。 9、设有面板操作锁，以防止误操作而导致的工作状态紊乱。 10、设有USB、RS485和RS232多种控制方式，通过RS485接口可级联，且设有RS232串口，可通过第三方做远程编辑和控制。	1
32	专业功放	1、高档铝质2U黑色氧化拉丝面板，美观大方。 2、采用特殊的电路设计，注重产品的长期满功率使用条件下的稳定性，独特的结构设计，精选的电子元件和完善齐备的保护电路，使得功放严在苛刻的使用环境下都能可靠的工作。 3、具备一款无继电器输入的功放，当负载短路导致电流过大时，它没有继电器断开负载，对输出电流进行持续监控，容许相对高的动态音乐，但不接收直接短路或过低阻抗下的电流值。 4、输出功率：1KHz<0.05%THD/8Ω：2x730W、4Ω：2X1400W、2Ω：2X2800W。 5、频率范围（功率宽款+/-0.1dB）：20Hz-20KHz。 6、相位响应：（@1W20Hz-20KHz）：±15度。 7、总谐波失真1KHz（20Hz-20KHz）≤0.05%。 8、互调失真（SMPTE）：≤0.05%。 9、阻尼系数（20Hz-500Hz@8Ω）400:1。 10、串扰（20Hz-20KHz）：>75dB。 11、增益（可选）：26/32/38dB。 12、灵敏度：0.775V/1.0V/1.4V。 13、信噪比：103dB。 14、采用标准“XLR+TRS 1/4”复合多功能输入接口，更加方便不同用户需求。 15、输出接头：各通道Speakon、接线柱。 16、冷却散热：智能变速风扇。	1

33	专业 音箱	1、多功能音箱组成，涉及独特的箱体结构，经久耐用。 2、应用领域乐队演出、酒吧、音乐厅、教堂、剧场、多功能厅。 3、驱动单元：1*15" 低音/75mm音圈，磁钢尺寸：170*20mm，1.35" 钛合金压缩式驱动器。 4、频率响应：50Hz-19KHz (-6dB)。 5、输出功率AES/节目/峰值：500W/1000W/2000W。 6、标称阻抗：8Ω。 7、标称覆盖角：(HxV) 70x55° (可旋转号筒)。 8、灵敏度(1m/w)：98dB。 9、最大声压级：127dB。 10、驱动方式：内置2分频。 11、分频点：1.7K/-12dB/oct。 12、箱体结构：倒箱式。 13、输入接口：XLR/6.3mm组合/输出：XLRpins+1/-1input/THRU, pins+2/-2空接。 14、吊挂系统：10xM8，吊挂点。 15、产品尺寸(mm)：480(W)x760(H)x465(D) (±10mm)。	2
34	专业 功放	1、高档铝质2U黑色氧化拉丝面板，美观大方。 2、采用特殊的电路设计，注重产品的长期满功率使用条件下的稳定性，独特的结构设计，精选的电子元件和完善齐备的保护电路，使得功放在严苛的使用环境下都能可靠的工作。 3、具备一款无继电器输入的功放，当负载短路导致电流过大时，它没有继电器断开负载，对输出电流进行持续监控，容许相对高的动态音乐，但不接收直接短路或过低阻抗下的电流值。 4、输出功率：1KHz<0.05%THD/8Ω：2x530W、4Ω：2X1000W、2Ω：2X2000W。 5、频率范围（功率宽款+/-0.1dB）：20Hz-20KHz。 6、相位响应：(@1W20Hz-20KHz)：±15度。 7、总谐波失真1KHz(20Hz-20KHz)≤0.05%。 8、互调失真(SMPTE)：≤0.05%。 9、阻尼系数(20Hz-500Hz@8Ω)400:1。 10、串扰(20Hz-20KHz)：>75dB。 11、增益(可选)：26/32/38dB。 12、灵敏度：0.775V/1.0V/1.4V。 13、信噪比：103dB。 14、采用标准“XLR+TRS 1/4”复合多功能输入接口，更加方便不同用户需求。 15、输出接头：各通道Speakon、接线柱。 16、冷却散热：智能变速风扇。	1
35	专业 音箱	1、多功能音箱组成，涉及独特的箱体结构，经久耐用。 2、应用领域乐队演出、酒吧、音乐厅、教堂、剧场、多功能厅。 3、低音单元：12" 单元，2.5" 音圈65芯，磁钢尺寸：145*20MM，钛膜压缩式驱动器1.35" 音圈。 4、频率响应：55Hz-19KHz (-6dB)。 5、输出功率AES/节目/峰值：350W/700W/1400W。 6、标称阻抗：8Ω。 7、标称覆盖角(HxV)：70° ×55°。 8、灵敏度：97dB。 9、最大声压级：125dB。 10、驱动方式：内置2分频。 11、分频点：1.7KHZ。 12、箱体结构：倒箱式。	2

		13、输入接口：XLR/6.3mm组合/输出：XLR Pins+1/-1input/THRU, pins+2/-2空接。 14、吊挂系统：10xM8，吊挂点。 15、产品尺寸(mm)：390(W)x620(H)x378(D)（±10mm）。	
36	支架	1. 固定面板孔位尺寸（长*宽）：140mm*65mm 2. 箱体固定面板孔位尺寸（长*宽）：128mm*70mm 3. 设备面板尺寸：160mm*90mm	4
37	电源管理器	1、产品参数型号：MY-102带35A滤波器 2、WiFi智能时序器，4寸高分辨率显示屏，手机APP远程控制，8路可控输出，一台手机可以管理多台设备。 3、内置功率计，电压、电流、功率、功率因数实时显示并且实时上传手机远程监控，带有过压保护、过流保护、欠压保护。 4、电压保护：过压保护从130V-500V均可设置，当电压超过设定值不启动，使用过程中超过设置电压自动跳开（断开后可手动和APP开启）。 5、欠压保护：欠压保护从90V-250V均可设置，当电压低于设定值不启动，使用过程中低于设置电压自动跳开（断开后可手动和APP开启）。 6、电流保护：过流保护从1A-50A均可设置，当电流超过设定值自动跳开（断开后可手动和APP开启）。 7、一键配网：在同一WiFi局域网下即可通过APP配网，匹配完成后自动连接网络。 8、中控系统：支持485/232通讯接口，波特率可设置（4800-921600，默认9600）。 9、掉电记忆：当设备突然断电数据自动储存。 10、WIFI传输距离30m无遮挡（2.4G WIFI网络）。 11、可循环定制开关（服务器控制）。定时可以自定义添加删除，最多支持100个定时任务。 12、上电自启：当设备设定开启上电自启后，每次设备通电会开启所有设备通道。 13、屏幕保护：当此功能打开以后，触摸屏一分钟无任何操作会自动跳至锁屏界面。 14、通道开关机延时设置：每路可单独设置开关机延时1-999秒。 15、支持联机：RS232联机最长距离10米，RS232连接线需db9公对公23交叉。	1

五、网络机房、等保中心、校园有线、无线网络

1	业务边界防火墙	1、硬件参数：1U机箱，内存大小≥8G，硬盘容量≥128G SSD，电源：单电源，接口≥8千兆电口+2万兆光口SFP+。 2、性能参数：网络层吞吐量≥10G，应用层吞吐量≥5G，防病毒吞吐量≥1G，全威胁吞吐量≥800M，并发连接数≥200万，HTTP新建连接数≥6万； 3、设备部分质保期3年，软件部分5年免费升级（包含服务费）。	1
2	入侵防御	1、硬件参数：产品不少于8个10/100/1000M以太网电口，2个10/100/1000M SFP口，支持2个USB口和1个RJ45串口，支持单电源，1U机箱； 2、性能参数：网络层吞吐量≥4Gbps，IPS吞吐量≥600Mbps，并发连接数≥200万，每秒新建连接数≥6万； 3、设备部分质保期3年，软件部分5年免费升级（包含服务费）。	1
3	上网行为管理	1、硬件规格：不少于4个以太网电口，单电源，128G固态硬盘，1U机箱； 2、性能指标：网络层吞吐量≥3Gbps，应用层吞吐量≥300Mbps，带宽性能≥200 Mbps，每秒新建连接数≥2400，最大并发连接数≥120000； 3、设备部分质保期3年，软件部分5年免费升级（包含服务费）；	1
4	日志审计	1、主机审计许可证书数量：50，最大可扩展审计主机许可数：150，可存储量：4TB（RAID1模式），平均每秒处理日志数（eps）最大性能≥2500。	1

		2、规格：2U，内存大小≥16G，硬盘容量≥128G minisata+2T SATA*2，电源：单电源，接口≥6千兆电口+2万兆光口SFP+ 3、设备部分质保期3年，软件部分5年免费升级(包含服务费)。	
5	统一端点安全管理系统	1、性能参数：终端需要配置100点，服务器需要配置4点； 2、管理平台支持在64位的Centos7操作系统环境部署； 3、设备部分质保期3年，软件部分5年免费升级(包含服务费)。	1
6	KVM	显示屏类型：WXGA TFT色彩显示：16.7M亮度：250cd/m2对比度：600：1背光灯：CCFL2灯型 像素间隔(mm)：0.297(H)×0.297(W)可视角度：140°(H)×120°(V) LCDMTBF：>50,000小时按键设计：99键(82键主键盘+17键独立数字键盘)特点 有设备锁； 支持跨平台Windows 2000/XP/Vista、Linux及FreeBSD电气规格电源电压 AC 96-256V功率 36W产品外形产品尺寸 600×448×42.5mm 产品重量 14kg其他特性工作温度 0-50℃，非凝结纠错 工作湿度 0%-80%存储温度 -20-60℃存储湿度 0%-80%兼容性 ONVIF、GB/T28181、IMOS、API 输入口：阻抗35KΩ，幅值2V[p-p] 输出口：阻抗600Ω，幅值2V[p-p] 告警接口 1路告警输入，1路告警输出(三极管，超过100mA建议加继电器) 无告警联动可设置 网口 10M/100M 自适应以太网电口，支持PoE 10M/100M 自适应以太网电口电源 5.5mm电源接口 通用特性 描述 电源 DC12V±25%、PoE(兼容IEEE802.3af) DC12V±25% 支持防反接、过压\过流保护、输入短路保护 功耗：本体3.5W，最大7W(红外灯3.5W) 功耗：本体1.7W，最大4W(红外灯2.3W) 尺寸(长×宽×高) 146X86X72mm(5.8"x3.4"x2.8") 材质 铸铝 塑胶 重量 0.7kg(1.54lb) 0.45kg(0.99lb) 工作环境 -30℃~60℃(-22°F~140°F)，≤90%RH	1
7	等保测评服务	2级(2年)	1
8	UPS主机	1、输入制式为三相五线，输出制式为三相输出；采用 IGBT 整流逆变，功率变换器和系统元件采用数字信号控制，外观尺寸满足现场机房部署要求。 2、单台UPS功率≥40KVA，本次≥40KVA容量 3、输入电压范围不小于 305VAC~475VAC，输入频率范围不小于 45Hz~65Hz；输入支持主旁同源和不同源；输出电压 380V±1%；输入功率因数≥0.98，输出功率因数≥0.99；线性负载输入谐波电流总含量 THDi≤5%，输出电压谐波失真度(THDu)≤5%。 4、UPS 整机效率≥94%，支持经济运行模式(ECO)，在 ECO 模式下 UPS 效率≥96%。 5、为保证旁路抗冲击能力及扩容要求，UPS 应具备独立旁路设计，支持旁路故障隔离，旁路故障不影响 UPS 系统输出。 6、逆变过载能力：110% 额定电流可长期运行，125% 额定电流可运行≥10 分钟，150% 额定电流可运行≥1 分钟。 7、保护功能：具有输出短路保护、过载保护、输入频率异常保护功能，电池过压告警和过放电保护功能，高温自动切换旁路保护功能； 8、静态旁路在跟踪范围之内与逆变器之间的切换时间为0ms，UPS在市电和电池两种状态间切换的时间应为0ms； 9、主机配有LCD触摸屏，可查看主机的运行电流、电压、功率等信息。支持风扇故障预警、	1

		电容器故障预警、电池故障预警； 10、支持电池节数可调，适配 12V 阀控式铅酸蓄电池，满足 32~40 节配置需求；具有电池均充、浮充自动控制、充电温度补偿、定期自动维护测试功能，支持系统冷启动。	
9	电池柜/架	UPS电池架/柜，双边维护，尺寸根据电池特性设计，满足机房空间布局要求。含电池与电池连接线、总开关、汇流箱	1
10	蓄电池	阀控式铅酸蓄电池，按照本次实配模块要求后备时间不小于2小时	32
11	配电柜/箱	材料：冷轧钢板 品牌元器件 国家三C认证 纯铜电线	1
12	线缆	长度依据现场情况采购（现场UPS主线进线含空调配线）规格：4*25+1*16 纯铜	1
13	精密空调	<p>功能 恒温恒湿送风方式 上送风输入电源形式 380Vac/3Ph/50Hz性能参数 制冷量 (kW) 20.2显冷量 (kW) 18.2压缩机参数 制冷剂形式 R410A压缩机类型 定频压缩机压缩机数量 1送风机参数 风机形式 后倾式离心EC风机风机数量 1风量 (m³/h) 5700机外余压 (Pa) 标准余压为20Pa, 0-300Pa可调</p> <p>电加热参数 电加热形式 PTC 电加热器电加热量 (kW) 4电加热级数 1电极加湿参数 加湿形式 电极式加湿器最大加湿量 (kg/h) 3节流形式 电子膨胀阀空气过滤网 G4板式过滤网室内机噪音dBA 68机组连接管 加湿器进水管 (in) G 1/2冷凝水排水管 Φ (mm) 19制冷剂气管 Φ (mm) 19.05制冷剂液管 Φ (mm) 12.7电气参数 最大运行电流A 32.5室内机结构参数-宽*深*高 (mm) 外形尺寸 ≥ 750*660*1900 (±10mm) 重量 (kg) 166</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 机房空调主要技术参数要求，制冷量≥20.8kW，显冷量≥18.7kW，风量≥5700m³/h，加热量≥4kW，加湿量≥3kg/h，显热比≥0.9，能效比≥3.0，采用R410A制冷剂。 2. 电源要求：电压380±10%，频率50Hz±2Hz。要求具有过欠压保护、频率保护等电源保护功能，当空调机组的输入电源因故障恢复正常后，空调机组应能自动启动。 3. 制冷系统须配置电子膨胀阀，调节速度快、范围大、精度高。 4. 机房空调室内机须采用优质风机，可通过控制面板调整风机转速，上送风。 5. 压缩机选用高能效比的涡旋式压缩机，选用知名品牌，压缩机需安装在室内机内部，以确保制冷系统运行稳定和方便维护。 6. 须采用大面积“/”型结构蒸发器，采用铜管铝翅片材质。 7. 须采用电极式加湿器。须采用PTC电加热器，加热器配置安全保护功能。 8. 机房空调采用金属框架可清洗并反复使用空气过滤器，需紧贴蒸发器安装，过滤网形状为“W”褶皱型，过滤效率达到G4标准。 9. 须采用先进的微处理控制器，采用不小于4英寸彩色触摸屏，能显示温湿度曲线，具有图形显示机组内各组件的运行状态的功能，应具有不少于500条故障报警记录储存的功能，可储存和显示当前和历史报警信息。 10. 标配RS485接口，可进行远程监控，实现远程开关机、状态查看、参数设置、告警查看等功能。 11. 机房空调必须具有群控功能。 12. 室外机应采用耐腐蚀外壳结构，具有良好的刚性和防腐性能，以适应多种环境条件，室外机组可根据现场情况选择水平或垂直安装方式。室外机冷凝器采用铜管铝翅片，而非全铝微通道，室外风机可根据制冷系统压力无级调速运行。 13. 精密空调标准配置漏水报警功能，在发生漏水时发出报警。 14. 为保证设备质量，空调主要部件（壳体、蒸发器及冷凝器）需要自产。 15. 具有同型号3C认证证书。 	1

		16. 须提供同型号产品节能认证证书。	
14	防静电地板	全钢陶瓷式防静电地板，规格：600*600mm；高300mm，材质：钢板填充发泡水泥；每平方米承重：≥1000KG；含地板四周支撑角铁、不锈钢踏步制作	100
15	吊顶	矿棉板集成吊顶（含LED集成吊顶灯 功率：≥38W 材质：塑 色温：≥6500K 尺寸：600*600*35mm）（±5mm）	100
16	电子锁	卡库容 ≥10万 存储容量 ≥1GB 脱机记录数 3万条事件记录 开门方式及组合 支持、密码、刷卡、指纹、钥匙及相互组合的识别方式 通信方式 10/100Mbps自适应网口 可刷卡类型 IC卡读卡区支持刷卡类型： 工作环境 -20℃~65℃，<95%不凝露 适用场景 室内、室外（使用时需选配防水罩）	1
17	机柜钢制散力架	50角{方}钢制作，具体尺寸根据实际产品及现场环境定制	4
18	电池柜/架（散力架）	50角{方}钢制作，具体尺寸根据实际产品及现场环境定制	2
19	接地	材质：紫铜 厚度：0.2mm 宽度：50mm	1
20	空调散力架	50角{方}钢制作，具体尺寸根据实际产品及现场环境定制	2
21	桥架	200*100*1.2mm, 镀锌。含链接件、横担、螺栓等辅材	1
22	机房装修	改电、墙面采用环保乳胶漆粉刷；换门；遮光窗帘；顶面平板灯的安装；包管，立柱；窗台，暖气包改造。	1
23	辅材	面板开关、膨胀螺丝、铜鼻子、插板、电源线、穿线管、86型插座及其它设备安装辅材	1
24	核心交换机	1、硬件架构：主控槽位≥2个，业务槽位数≥3个，主控引擎自带业务端口，主控、电源、接口模块、风扇等关键部件可热插拔。 2、硬件性能：交换容量≥51Tbps，包转发率≥36000Mpps。 3、单台配置：主控≥2个，万兆光口≥8个，千兆光口≥24个，千兆电口≥24个，冗余风扇电源，≥10对千兆单模光模块 4、支持风扇冗余设计，构造一个风扇单元故障，系统温度保持正常，流量不丢包；支持电源冗余设计，拔出一块电源，单板或设备都未下电，流量不丢包； 5、支持融合AC功能，无需额外配置单独硬件，就可以在交换机上对所有上线的AP 进行管理	2

		<p>与配置:</p> <p>6、支持硬件BFD, 最小时间间隔为3ms;</p> <p>7、实配CPU 防攻击保护功能, 支持对协议攻击报文的识别和拦截, 保证 CPU 的正常工作;</p> <p>8、支持静态聚合链路备份与动态聚合链路备份功能, 当参与聚合的端口中某个选中端口 down 掉时, 其它选中端口能够接替该端口正常工作, 收敛时间均在15ms 以内;</p> <p>9、支持基于UCL用户组方式, 用户组内的用户, 不论在何处登录获得任何IP地址;</p> <p>10、支持BFD for VRRP/BGP/IS-IS/OSPF/静态路由等, 实现各协议的快速故障检测机制, 故障检测时间小于50ms;</p> <p>11、支持整网管理, 支持整网设备的开局管理, 管理设备上能查看所有成员设备, 设备类型包括交换、路由、AC、AP和防火墙;</p> <p>12、为保障核心设备稳定性, 设备应支持芯片级系统级Flash双启动, 避免因FLASH芯片故障导致交换机无法启动。</p> <p>13、为保障后期网络扩展, 设备需支持GE、10G、40G、100G等端口速率板卡; 业务板卡支持最高端口密度为52个端口;</p>	
25	汇聚交换机	<p>1. 硬件性能: 整机交换容量$\geq 826\text{Gbps}$; 转发性能$\geq 228\text{Mpps}$;</p> <p>2. 单台端口: ≥ 24个千兆电口, ≥ 2个万兆SFP+口, ≥ 2个千兆SFP口;</p> <p>3. 支持SPAN/RSPAN镜像和多个镜像观察端口, 可以对网络流量进行分析以采取相应管理维护措施;</p> <p>4. 支持丰富的链路级可靠性技术, 包括LACP/STP/RSTP/MSTP/Smart Link/RRPP快速环网保护机制等保护协议;</p> <p>5. 支持对端口接收报文的速率和发送报文的速率进行限制, 最小粒度为16Kbps;</p> <p>6. 支持VRRP、OSPFv1/v2、OSPF v3、BGP、ISIS等增强三层路由协议;</p> <p>7. 支持RRPP, 支持ERPS以太环保护协议, 切换时间$\leq 50\text{ms}$;</p> <p>8. 本次实配智能管理中心, 支持图形化操作的方式实现对网络的统一运维及管理;</p> <p>9. 提供产品进网检测报告、进网许可证;</p>	6
26	接入交换机	<p>1. 硬件性能: 整机交换容量 $\geq 672\text{Gbps}$; 转发性能 $\geq 144\text{Mpps}$;</p> <p>2. 单台配置: ≥ 24个千兆电口, ≥ 4个千兆SFP口;</p> <p>3. 支持sFlow功能, 可以对网络上的数据包进行采样, 用于对网络流量进行统计分析和控制;</p> <p>4. 支持IPv4/IPv6静态路由、支持RIP/RIPng, OSPFV2/V3;</p> <p>5. 支持G. 8032以太网环保护协议ERPS;</p> <p>6. 支持基于端口的认证和基于MAC的认证;</p> <p>7. 支持10KV业务端口防雷能力, 使其在比较恶劣的工作环境中也能极大的降低雷击对设备的损坏率;</p> <p>8. 绿色节能, 支持端口休眠, 关闭没有应用的端口, 节省能源;</p> <p>9. 提供进网许可证、CQC自愿认证证书、进网检测报告;</p> <p>10. 内置智能图形化管理功能: 支持通过图形化界面设备配置及命令一键下发和版本智能升级 ;</p> <p>11. 支持进程分布优化功能, 允许用户将不同的进程指定到不同的CPU上运行, 最大程度地利</p>	32

		用CPU和内存资源;	
27	24口 POE远 端模 块	<ol style="list-style-type: none"> 性能: 交换容量$\geq 502\text{Gbps}$; 转发性能$\geq 96\text{Mpps}$, PoE供电功率: $\geq 370\text{W}$; 接口类型: ≥ 24个千兆电口, ≥ 4个2.5G SFP光口, ≥ 1个Console口; 支持便捷化智能WEB管理, 可视化端口配置, 页面简单易操作; 支持以太环网标准 ERPS, 实现以太环网的毫秒级快速保护倒换; 支持STP/RSTP/MSTP链路保护技术, 内置环回测试、线缆检测、远端环回检测等特性; 支持智能功率管理、智能告警日志、智能fast reboot、智能Perpetual PoE、远距离PoE等功能; 支持FTP、TFTP、Xmodem文件上下下载管理; 支持多种DoS攻击检测功能, ARP防攻击、TCP攻击防御、端口安全功能; 支持 SNMP V1/V2/V3、CLI (命令行) 管理; 提供进网许可证; 支持 SNMP V1/V2/V3、CLI (命令行) 管理; 	13
28	吸顶 AP	<ol style="list-style-type: none"> 支持802.11ax协议标准, 整机双频五流, 整机最大接入速率2.975Gbps ; 固定接口≥ 1个100/1000Mbps 自协商以太网口上行口 (PoE受电); 工作温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$; 支持标准PoE以太网供电, 整机功耗$\leq 11.35\text{W}$; 无线终端最大接入数为256; 支持无线VLAN绑定; 支持基于AP侧的无线终端限速; 支持短信、微信公众号、账号等多种接入认证方式 (组网须配合UR路由器+云平台); 手机APP统一管理运维, 可以查看AP在线情况、AP关键指标、AP信道使用情况; 基于VLAN的无线用户隔离; 支持基于SSID的无线用户隔离; 支持通过闪灯找AP (2253以上版本); 为保证设备稳定性和高可用性, 平均无故障时间$\geq 2229720\text{hrs}$; ★14、为了保障内网无线流量安全, AP结合管理平台可实现识别记录异常终端访问行为, 并执行策略阻断风险终端访问动作, 提供功能截图; 提供和型号一致的无线电信号核准证复印件。 	150
29	路由 器 (A C)	<ol style="list-style-type: none"> 设备支持WAN口$\geq 2 \times 2.5\text{GE}$ (1个WAN口支持切换为LAN), LAN口$\geq 1 \times \text{GE} + 3 \times \text{GE} + 3 \times 2.5\text{GE} + 1 \times \text{SFP+}$, LAN/WAN$\geq 3 \times \text{GE} + 3 \times 2.5\text{GE} + 1 \times \text{SFP+}$。 带机量$\geq 500$。 适用带宽$\geq 5\text{Gbps}$。 内存$\geq 1\text{GB}$。 NAT会话数$\geq 20$万。 内置无线控制器功能, 支持管理AP, 支持管理AP数≥ 200。 支持IPSec VPN, 吞吐可达300Mbps, 支持隧道数≥ 100。 	1

		<p>8、支持固定IP地址、DHCP自动获取地址、PPPoE拨号等多种方式，支持链路状态检测功能，支持ICMP、DNS、NTP等检测方式，支持静态路由和策略路由。</p> <p>9、支持端口划分VLAN，支持MAC地址学习、广播风暴抑制、流量镜像功能。</p> <p>10、支持精细化流控，支持每IP限制流量、支持基于用户组限制流量、支持绿色通道功能。</p> <p>11、支持MAC地址过滤功能，支持MAC地址黑白名单。</p> <p>12、支持多种负载均衡，支持基于运营商目的地址负载分担、支持基于链路带宽负载分担、支持基于用户（IP地址）负载分担、支持策略路由指定线路转发、支持端到端链路检测与备份功能。</p> <p>13、支持基于源目的地址、端口定义防火墙过滤策略、URL过滤，网站黑白名单，关键字模糊匹配、支持HTTP下载文件过滤功能、支持ARP扫描、ARP检测、ARP防护等功能、支持互联网常见应用识别和控制、支持IP地址流量统计和排名、支持异常主机流量防护功能。</p>	
30	机柜	<p>网络机柜</p> <p>1. 容量：42U</p> <p>2. 尺寸：600*600*2000mm（±10mm）</p> <p>3. 配置：8口PDU国标电源插排×1，</p>	2
31	机柜	<p>服务器机柜</p> <p>1. 容量：42U</p> <p>2. 尺寸：800*1000*2000mm（±10mm）</p> <p>3. 配置：8口PDU国标电源插排×1</p>	4
32	机柜	<p>网络机柜</p> <p>1. 容量：24U</p> <p>2. 尺寸：600*800*1000mm（±10mm）</p>	13
33	机柜	<p>服务器机柜</p> <p>1. 容量：9U</p> <p>2. 尺寸：600*600*400mm（±10mm）</p>	16
34	网线	六类非屏蔽网线	70
35	网线	五类非屏蔽网线	15
36	电源线	2*1.5电源线	5000
37	铠装光缆	8芯	3000
38	超融合一体机	<p>产品规格：</p> <p>标准机架设备，配置如下：</p> <p>①CPU：配置≥2颗高性能英特尔至强处理器，单颗CPU物理核数≥16核，主频≥2.4GHz；</p> <p>②内存：配置≥8*32GB DDR4内存；整机最大支持32根DDR4内存；</p> <p>③硬盘：系统盘：配置≥2块240GB SSD硬盘；缓存盘：配置≥2块1.92TB SSD硬盘；数据盘：配置≥4块6TB SATA硬盘；</p> <p>④网络：配置≥4*GE千兆网口，配置≥2*10GE万兆网口（含光模块）；</p>	2

		<p>⑤电源：配置≥白金冗余交流电源；</p> <p>⑥BMC：标配BMC诊断模块，可实现对CPU/内存/硬盘/网卡/风扇/温度/电源等关键部件的故障诊断。</p> <p>⑦服务：设备部分质保期3年，软件部分5年免费升级（包含服务费）+安装服务</p>	
39	超融合虚拟化软件	<p>1、超融合虚拟化软件需包含配置服务器虚拟化软件授权、存储虚拟化软件授权、网络虚拟化软件授权、云计算管理软件授权，需具备相关软件著作权或出具具备相关著作权承诺。</p> <p>2、我单位需定期对平台进行健康检测从而提前发现平台问题，避免平台故障导致业务受影响，但人工巡检效率低，需平台支持集群环境一键健康检测提升效率，可以选择检测对象，包括系统运行状态检测、系统配置检测、硬件健康检测，并且平台需支持基本资源监控功能，可查看CPU、网络和磁盘已使用实时数据信息，并可点击告警设置对CPU、网络和磁盘进行占用阈值设置操作，可以以告警进行通知。</p> <p>3、平台需定期升级保障平台稳定性，核心业务不能长时间停机，超融合平台需支持在线升级不影响业务；为保证升级时间与步骤可控，升级过程中支持对升级节点进行升级顺序编排、升级暂停。</p> <p>4、超融合管理平台界面需支持虚拟机删除、开关机、重启、克隆、迁移、导出等功能批量操作。</p> <p>5、支持CLI命令行功能，通过命令行可管理计算、存储、网络等相关资源，简化运维操作。</p> <p>6、支持硬盘容量与寿命预测功能，可预估硬盘剩余可使用时间与寿命风险，进行实时预警，提醒用户在寿命到期之前可实现在对业务无影响的情况下安全更换硬盘。</p> <p>7、为保障磁盘健康，支持坏道扫描功能，由用户设置扫描的时间段定期对集群的硬盘进行扫描，及时发现潜藏的坏道，并主动修复坏道区域数据。</p> <p>8、支持手动连线绘制网络拓扑，可在网络拓扑页面实现虚拟网络连接、开启和关闭等操作。</p> <p>9、为保障业务在硬件故障情况下的性能稳定性，需要平台支持数据重建，为避免数据重建过程中IO抢占导致对业务的性能造成影响，同时要求对数据重建速度进行智能限速。</p> <p>10. 软件部分5年免费升级（包含服务费）</p>	1
40	存储组网交换机	<p>1. 为了符合交换机实际应用需要，要求交换机具有以下性能：交换容量≥432Gbps/4.32Tbps，包转发率≥156Mpps。并且为了符合实际接口应用需要，所投交换机要求：万兆SFP+光口≥4个；千兆电口≥24个。</p> <p>2. 支持IGMP v1/v2/v3 Snooping，支持STP、RSTP、MSTP协议，支持全端口线速转发；</p> <p>3. 要求交换机支持通过Web页面对交换机进行可视化管理查看，包括交换机的端口状态及配置、vlan信息</p> <p>4. 为了提高设备可靠性，要求所投交换机支持M-LAG技术，跨设备链路聚合（非堆叠技术实现），要求配对的设备有独立的控制平面；</p> <p>6. 设备部分质保期3年，软件部分5年免费升级（包含服务费）</p>	1
41	汇聚交换机	<p>三层交换机；交换容量598Gbps，转发率222Mpps，24个千兆电口（其中8个 Combo光）*4个万兆SFP光 *1扩展槽；1个mini USB + 1USB； VLAN：4K（数量非ID），MAC：32K，支持QinQ，灵活QinQ，支持虚拟化，支持LACP/STP/RSTP/MSTP/Smart Link/RRPP；DHCP Server、DHCP Relay SECURITY；支持静态路由、RIPv1/v2，RIPng、OSPFv1/v2，OSPFv3、BGP4，BGP4+ for IPv6、等价路由，策略路由、VRRP/VRRPv3，支持IPv6；支持组播IGMP Snooping v1/v2/v3、支持N:4端口镜像、支持双向ACL\QoS、支持安全防护功能、支持VCT、DLDP、LLDP、Loopback-detection；支持绿色节能，支持模块化可插拔双电源、双风扇，支持云平台交换机连接管理功能，可直接通过外网</p>	2

		云平台进行管理查看设备状态，简便客户运维工作	
42	技术服务费	网络设备的安装及调试	1
43	电视墙	尺寸：55寸超窄边液晶拼接单元；拼缝3.5mm；分辨率：1920*1080；屏幕宽高比16：9；响应时间：8ms；亮度：500cd/m2；，3D图像处理，LED直下式背光，对比度3000：1；色彩：16.7M；可视角度≥178°；拼接单元长高尺寸：1213.5mm*684.3mm。数量为：3*4；（含配套解码器和拼接控制器）	12
44	视频拼接盒	顶尖工艺，集成多种信号解码，液晶驱动，电源供给等单元，输出分辨率：1920*1080/60HZ，全面支持SVGA/XGA/WXGA/WUXGA. 集成多路视频信号源：HDMI、DVI、VGA、CVBS、USB，复合视频可以环出，支持高清底图和播放图片视频文件。	3
45	落地支架	不锈钢材质，防火漆喷涂，特殊定制，在大多数拼接屏项目中，广泛应用	1
46	音箱	1. 声道：2.0； 2. 理论功率：100W以上； 3. 信噪比：≥85db； 4. 音箱控制：遥控； 5. 支持低音调节； 6. 接口：3.5毫米音频接口； 7. 支持电源供电。	1
47	功放	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。 2. 直观、图形化软件控制界面。 3. 信道管理：提供输入输出信道的快捷控制方式，每个通道的处理器都可以快速直通和启用，选中不同的信道，会自动切换信道信息； 4. 扩展器管理：支持通过扩展器调整输入的动态范围； 5. 自动增益：支持通过改变输入输出压缩比例来自动控制增益的幅度，自动提升和压缩话筒音量，使之以恒定的电平输出； 6. 压缩器管理：支持通过压缩器减少信号高于用户确定的阈值的动态范围，信号电平低于阈值保持不变； 7. 均衡器管理：31段频点可单独调节增益，从而达到加强、削弱某些频点的目的，实现不同效果。	1
48	头戴耳机	国标定制	4
49	管理电脑	★1、CPU：Intel 第十二代酷睿八核i7-12700及以上； 2、主板：英特尔B660芯片组或以上，100%全固态电容；不少于4个SATA接口； ★3、内存：≥16G DDR4 3200 MHz； 4、硬盘：≥512G M.2 SSD+1T机械硬盘 ★5、显卡：GTX 1660 S 6G独立显卡； 6、网卡：集成10/100/1000M自适应网卡；	1

		<p>7、接口： 前置4个USB 3.2 Gen2，2个USB 3.2 Gen1，1个麦克风插孔，1个耳机/麦克风combo插孔； 后置4个USB 2.0，2个PS/2，1个串口，1个VGA，1个HDMI，1个DP，1个RJ-45，1个耳机插孔，1个麦克风插孔，1个Line-in插孔；</p> <p>8、声卡：集成声卡芯片，5.1声道；</p> <p>9、键盘/鼠标：同一品牌USB抗菌防泼溅键盘，提供抗菌报告或承诺书；同一品牌USB抗菌光电鼠标，提供抗菌报告或承诺书；含定制耳机</p> <p>10、机箱电源：500W 80Plus 铂金电源；</p> <p>11、其他：机箱不小于28L，前置Reset重启键；原厂还原同传系统，断点续传，能有效控制USB端口使用</p> <p>12、插槽：不少于1个PCIe x16、2个PCIe x1、1个PCI，3个M.2；</p> <p>13、显示器：27英寸2K IPS屏2560x1440，可升降旋转底座（HDMI+DP+SPK+Audio Out）</p> <p>14、操作系统：正版WIN11</p> <p>15、认证： 投标产品具备平均无故障不低于100万小时； 投标产品具备PAHs认证； 投标产品通过阻燃试验，达到外壳V-0，印制板V-0级别； 投标产品噪音声压级≤5dB； 投标产品主板电源端口及电信端口抗浪涌设计； 投标产品通过电磁辐射B级试验，低于国家标准10dB； 投标产品通过有关人体辐射的电磁场测量方法，低频磁场辐射值不高于0.62%； 所投产品通过高低温、湿热试验，达到工作温度：-25℃~60℃（60小时）；储存运输温度：-50℃~65℃（24小时）；工作条件下相对湿度：20%-93%（48小时）；储存运输条件下相对湿度：20%-93%（120小时）； 投标产品通过静电放电抗扰度试验，达到接触放电4kV，空气放电8kV的要求； 投标产品通过外壳防护等级试验，达到IP5X的要求； 投标产品通过防腐蚀测试； 投标产品通过交流电源适应能力试验和直流电源适应能力试验，可以承受电压有效值：90/198/220/242/265V，频率49/50/51Hz的组合，以及按单向和双向方式分别调节直流电源电压，可以承受偏离标称值±6%； 投标产品通过低气压认证，最低可在0℃，16kPa下环境下正常工作；</p>	
50	操作台	宽度600-1500mm/位（可拼接），深度800-1200mm，高度750-800mm（含台面），台面承重50-100kg，兼容19英寸标准设备安装。材质为冷轧钢板+防火板台面，含理线槽、设备安装层板，部分带散热孔/抽屉，防护等级IP20左右。	1
51	机柜	高度约2000mm（1U=44.45mm），宽度常见600mm/800mm，深度600mm-1200mm，承重静态800-1500kg、动态600-1000kg，兼容19英寸标准设备。	1
52	机房装修	<p>墙面：采用防火阻燃彩钢板或乳胶漆（防霉抗菌），平整无粉尘，预留设备安装孔、线槽及检修口，颜色选浅灰/米白（减少反光）。</p> <p>- 地面：做防静电地板（高度150-300mm，方便走线），基层水泥找平+防潮处理，地板承重</p>	1

		$\geq 350\text{kg}/\text{m}^2$ ，接地电阻 $\leq 10\Omega$ 。 - 顶面：矿棉板吊顶（降噪），安装嵌入式LED平板灯（亮度 $\geq 300\text{lux}$ ）， - 隔断：用轻钢龙骨石膏板做隔断，可按需预留门体（带门禁）等。	
53	系统集成	将网络布线、服务器存储等设备与软件平台整合，实现机房稳定运行、设备互联及集中管控的一体化部署工作。	1

备注：

1、投标人提供的产品性能不得低于上述要求，标★参数为实质性要求不得负偏离且须提供相应的技术支持资料；

2、在编制投标文件时，投标人须自行填写投标货物参数，并进行详细参数描述；

3、投标文件中描述的投标货物参数与投标人提供的产品实物必须完全吻合，严禁弄虚作假以次充好骗取评标加分；如投标人违反上述规定，评标委员会将否决其投标，采购人将没收其投标保证金并提请行业监管部门将该投标人列入“严重违法失信行为记录名单”中，三年内禁止参加政府采购活动；

4、上述采购需求中若属于国家强制性产品认证目录清单范围内的产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的3C认证证书，提供承诺函，否则投标无效；

5、上述采购需求中若属于工业产品生产许可证管理的产品目录范围内的产品，则投标人所报产品必须获得《工业产品生产许可证》，提供承诺函，否则投标无效；

6、上述采购需求中若属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则投标无效；

7、如投标人违反上述规定，评标委员会将否决其投标，并承担由此给采购人造成的一切损失。

。

第六章 拟签订的合同文本

____年____月____日，____(采购人)以____(采购方式)对____(项目名称)进行了采购。经____评标委员会____评定，____公司为该项目成交供应商。现于成交通知书发出之日起三十日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经____(以下简称：甲方)和____(以下简称：乙方)协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 成交通知书；
- 1.1.3 响应文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 采购文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 标的

- 1.2.1 标的名称：_____；
- 1.2.2 标的数量：见明细_____；
- 1.2.3 标的质量：_____。

1.3 价款

本合同总价为：¥_____元（大写：_____）。

分项价格为：

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式：签订合同后15日内支付合同价的30%，系统安装完成后30日内支付合同价的50%，交付验收合格后15日内支付剩余的20%。

1.4.2 发票开具方式：_____。

1.5 履行期限、地点和方式及履约保证金

1.5.1 履行期限：_____；

1.5.2 履行地点：甲方指定地点_____；

1.5.3 履行方式：甲方指定方式_____。

1.5.4 履约担保：是否收取履约保证金：是 否

收取履约保证金形式：_____

收取履约保证金金：_____

履约担保期限：_____

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.2 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.3 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.4 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.7 争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第二种方式解决：

1.7.1 将争议提交_____仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.7.2 向甲方所在地人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人盖章或者签字时生效。

甲方：

统一社会信用代码：

住所：

法定代表人或

授权代表（签字）：

联系人：

约定送达地址：

邮政编码：

电话：

电子邮箱：

开户银行：

开户名称：

开户账号：

乙方：

统一社会信用代码或身份证号码：

住所：

法定代表人

或授权代表（签字）：

联系人：

约定送达地址：

邮政编码：

电话：

电子邮箱：

开户银行：

开户名称：

开户账号：

第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标供应商签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标供应商的价格。

2.1.3 “服务”系指中标供应商根据合同约定应向采购人履行的除货物和工程以外的其他政府采购对象，包括采购人自身需要的服务和向社会公众提供的公共服务。

2.1.4 “甲方”系指与中标供应商签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定提供服务的中标供应商；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定提供服务的地点。

2.2 技术规范

服务所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证其提供的服务不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 合同涉及技术成果的归属和收益的分成办法的，详见合同专用条款。

2.4 履约检查和问题反馈

2.4.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定提供服务进行履约检查，以确保乙方所提供的服务能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.4.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.5 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.6 技术资料 and 保密义务

2.6.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.6.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.6.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.7 质量保证

2.7.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.7.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.8 延迟履行

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时提供服务的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长履行的具体时间。

2.9 合同变更

2.9.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项，且如果系追加与合同标的相同的服务的，那么所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的10%；

2.9.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.10 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.11 不可抗力

2.11.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.11.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.11.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.11.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.12 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定缴纳。

2.13 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.14 合同中止、终止

2.14.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.14.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.15 检验和验收

2.15.1 乙方按照合同专用条款的约定，定期提交服务报告，甲方按照合同专用条款的约定进行定期验收；

2.15.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的标准，组织对乙方履约情况的验收，并出具验收书；向社会公众提供的公共服务项目，验收时应当邀请服务对象参与并出具意见，验收结果应当向社会公告；

2.15.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

2.16 通知和送达

2.16.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的甲方所在地人民法院发出的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于3个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.16.2 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

2.17 合同使用的文字和适用的法律

2.17.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.17.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.18 履约保证金

2.18.1 采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按合同专用条款约定的方式，以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式，提交合同总价的5%作为履约保证金；

2.18.2 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

2.19 合同份数

合同份数按合同专用条款规定，每份均具有同等法律效力。

第三部分 合同专用条款

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

条款号	约定内容
1	本合同一式陆份

第七章 投标文件格式

投标人编制文件须知

1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件（资格证明文件）、投标文件（商务技术文件），编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。

2、对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。

3、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

一、 资格证明文件格式

投标文件（ 资格证明文件 ）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（ 资格证明文件 ）

项 目 名 称 ：

项 目 编 号 / 包 号 ：

投 标 人 名 称 ：

1. 营业执照等证明文件

2. 投标人资格声明书

投标人资格声明书

致：采购人

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

- (一) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (二) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (三) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (四) 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（重大违法记录指因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；
- (五) 我单位不属于政府采购法律、行政法规规定的公益一类事业单位、或使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织（仅适用于政府购买服务项目）；
- (六) 我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；
- (七) 与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

序号	单位名称	相互关系
1		
2		
...		

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

说明：供应商承诺不实的，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

3. 法定代表人身份证明及身份证(或授权委托书及法定代表人、委托代理人身份证)，格式见《投标文件格式》二、商务技术文件格式。
4. 投标人信用记录
5. 财务报告
6. 依法缴纳税收
7. 社会保障资金

8. 中小企业证明文件

说明：

(1) 如本项目（包）不专门面向中小企业预留采购份额，资格证明文件部分无需提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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；供应商如具有上述证明文件，建议在商务技术文件中提供。

(2) 如本项目（包）专门面向中小企业采购，投标文件中须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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，且建议在资格证明文件部分提供。

(3) 如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业的，如供应商因落实政府采购政策拟进行分包的，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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，还须同时提供《拟分包情况说明》及《分包意向协议》，且建议在资格证明文件部分提供。

(4) 如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求供应商以联合体形式参加采购活动，如供应商为联合体的，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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，还须同时提供《联合协议》；上述文件建议在资格证明文件部分提供。

(5) 中小企业声明函填写注意事项

1) 《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。

2) 对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的分包内容。

3) 对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

(6) 温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011

300 号)》及《金融业企业划型标准规定》(〔2015〕309 号)等国务院批准的中小企业划分标准执行。

中小企业声明函（工程、服务）格式

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

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

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

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

2. 中、小、微企业投标的请正确填写中小企业声明函，如填写错误或未填报或缺项、漏项则不享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的企业扶持政策，评审时造成的资格审查不通过或价格评审时的价格扣除不予认定等后果，由投标人自行承担。提交中小企业声明函并中标的，随中标（成交）结果公告一同公示。投标人按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

残疾人福利性单位声明函格式

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（请进行选择）：

不属于符合条件的残疾人福利性单位。

属于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：

9. 拟分包情况说明及分包意向协议（如有）（本项目不适用）

拟分包情况说明

致：（采购人）_____

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为_____的_____项目（填写采购项目名称）中_____包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型 (选择)	资质等级	拟分包合同内容	拟分包合同金额 (人民币元)	占该采购包合同金额的比例 (%)
1		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他				
2		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他				
...						
合计：						

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

注：如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书电子件，否则**投标无效**。

。

分包意向协议

甲方（投标人）：_____

乙方（拟分包单位）：_____

甲方承诺，一旦在_____（采购项目名称）（项目编号/包号为：_____

）招标采购项目中获得采购合同，将按照下述约定将合同项下部分内容分包给乙方：

1. 分包内容：_____。

2. 分包金额：_____，该金额占该采购包合同金额的比例为_____ %。

乙方承诺将在上述情况下与甲方签订分包合同。

本协议自各方盖章之日起生效，如甲方未在该项目（采购包）中标，本协议自动终止。

甲方（盖章）：_____

乙方（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

注：1. 本协议仅在投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时必须提供，否则**投标无效**；且投标人须与所有拟分包单位分别签订《分包意向协议》，每单位签订一份，并在投标文件中提交全部协议原件的电子件，否则**投标无效**。

2. 本协议项下项目禁止承包人将项目分包给其自身、关联公司，严禁自我分包、变相自我分包行为。

10. 其他特定资格要求（本项目不适用）

11. 投标保证金

提供缴纳投标保证金相关证明材料。

二、商务技术文件格式

投标文件（商务技术文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（ 商务技术文件 ）

项 目 名 称：

项 目 编 号 / 包 号：

投 标 人 名 称：

1. 投标书（实质性格式）

投标书

致：（采购人）

我方参加你方就 _____（项目名称，项目编号/包号）组织的招标活动，并对此项目进行投标。

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起 90 个日历日。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

（4）如我方中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照招标文件要求提交履约保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款（如有）：_____。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址 _____

传真 _____

电话 _____

电子函件 _____

投标人名称（加盖公章） _____

日期： _____ 年 _____ 月 _____ 日

2. 授权委托书（实质性格式）

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、提交、撤回、修改_____（项目名称）投标文件和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本授权委托书签署之日起至投标有效期届满之日止。代理人无转委托权。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：_____

委托代理人（签字或签章）：_____

日期：_____年_____月_____日

附：法定代表人（单位负责人）及委托代理人身份证明文件电子件：

说明：

1. 若供应商为事业单位或其他组织或分支机构，则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。
2. 若投标文件中签字之处均为法定代表人（单位负责人）本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》；否则，不需要提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》。
3. 供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。
4. 供应商应随本《授权委托书》同时提供法定代表人（单位负责人）及委托代理人的有效的身份证或护照等身份证明文件电子件。提供身份证的，应同时提供身份证**双面**电子件。

法定代表人（单位负责人）身份证明

致： （采购人）

兹证明，

姓名： _____ 性别： _____ 年龄： _____ 职务： _____

系 _____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

附：法定代表人（单位负责人）身份证或护照等身份证明文件电子件；

投标人名称（加盖公章）： _____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：

日期： _____年_____月_____日

3. 开标一览表（实质性格式）

开标一览表

项目编号：_____ 项目名称：_____

投标人名称	投标报价	服务期限	保证金缴纳形式	服务质量

注：

1. 此表中，每包的投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。
2. 本表必须按包分别填写。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

4. 投标分项报价表（实质性格式）

投标分项报价表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____ 报价单位：人民币元

序号	分项名称	制造商	产地/国别	制造商统一社会信用代码	制造商规模	外商投资类型	品牌	规格、型号	单价(元)	数量	合价(元)
1											
2											
3											
4											
...											

注：

1. 制造商规模请填写“大型”、“中型”、“小型”、“微型”或“其他”，中小企业的定义见第二章《投标人须知》。
2. 外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。
3. 本表应按包分别填写。
4. 如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。
5. 上述各项的详细规格（如有），可另页描述。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

5. 合同条款偏离表（实质性格式）

合同条款偏离表

项目编号/包号： _____

项目名称： _____

序号	招标文件条目号（页码）	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况	说明
<p>对本项目合同条款的偏离情况（应进行选择，未选择投标无效）：</p> <p><input type="checkbox"/> 无偏离（如无偏离，仅选择无偏离即可；无偏离即为对合同条款中的所有要求，均视作投标人已对之理解和响应。）</p> <p><input type="checkbox"/> 有偏离（如有偏离，则应在本表中对正偏离项逐一系列明，否则投标无效；对合同条款中的所有要求，除本表列明的偏离外，均视作投标人已对之理解和响应。）</p>					
<p>填写要求：本项目合同条款中，除“服务期”和“质保期”接受正偏离外，其余条款均不得偏离，否则按否决投标处理。</p>					

注：“偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“无偏离”。

投标人名称（加盖公章）： _____

日期： _____ 年 _____ 月 _____ 日

7. 其他资料