

电子化公开招标文件



正乙招标咨询
ZHENGYI BIDDING CONSULTATION



项目名称：鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

招标编号：JXZY YT2020-10-90422

采 购 人：鹰潭市教育局

招标代理机构：江西省正乙招标咨询有限公司



二〇二〇年十一月



目 录

第一章 投标邀请.....1

第二章 投标人须知.....6

 投标人须知前附表.....6

 一、说明.....18

 1.适用范围..... 18

 2.定义..... 18

 3.资金来源..... 18

 4.合格的投标人..... 18

 5.投标人授权委托书..... 20

 6.投标费用..... 20

 7.现场勘察..... 20

 8.适用法律..... 20

 二、招标文件.....21

 9.招标文件的构成..... 21

 10.招标文件澄清和修改..... 21

 三、投标文件的编制..... 22

 11.投标文件中语言和计量单位的使用..... 22

 12.投标文件的构成..... 23

 13.投标文件的编写要求..... 24

 14.证明投标人合格和资格的文件..... 24



15.证明货物符合招标文件规定的文件.....	25
16.投标报价.....	26
17.投标保证金.....	27
18.投标有效期.....	28
19.投标文件的样式和签署.....	28
四、投标文件的递交.....	29
20.电子版投标文件的上传.....	29
21.投标截止时间.....	30
22.迟交的投标文件.....	30
23.投标文件的修改和撤回.....	30
五、开标及评标.....	31
24.开标程序.....	31
25.资格性检查.....	32
26.组建评标委员会.....	32
27.评标程序.....	33
28.投标文件的澄清.....	35
29.政府采购优惠政策.....	35
六、确定中标人.....	37
30.推荐中标候选人.....	37
31.确定中标人.....	38
32.中标结果公告.....	38
七、授予合同.....	38





33.中标通知书.....	38
34.履约保证金.....	39
35.签订合同.....	39
八、质疑与投诉.....	39
36.询问.....	39
37.质疑.....	40
38.投诉.....	42
九、其他事项.....	43
39.采购代理服务费.....	43
40. 关于信用查询的方法及说明.....	43
第四章 采购需求、技术规格及其他.....	61
一、货物需求一览表.....	61
二、采购清单及技术要求.....	63
（一）设备采购（鹰购 2020B000392634）技术参数.....	63
三、技术规范.....	311
四、商务要求.....	347
第五章 合同条款及格式.....	350
一、合同条款（参考格式）.....	350
第一部分 合同书.....	352
第二部分 合同一般条款.....	355
第六章 投标文件格式.....	359
1.投标书（格式）.....	360

2.开标一览表（格式）	362
3.投标分项报价表	363
4. 开标一栏明细表	364
5.技术响应、偏离说明表	367
6.商务响应、偏离说明表	369
7.法定代表人授权书（格式）	371
8. 资格证明文件	373
7.招标文件要求的其他资格证明文件；	374
9.投标人的资格声明	384
10.中小企业声明	386
11.企业所在地的县级以上中小企业主管部门出具的中、小、微企业认定有效证明	388
12.残疾人福利性单位声明函	389
13.联合体协议书（格式）	390



第一章 投标邀请

江西省正乙招标咨询有限公司（以下简称“招标代理机构”）受鹰潭市教育局（以下简称“招标人”）委托，根据《中华人民共和国政府采购法》等有关规定，现对鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目（招标编号：JXZYTT2020-10-90422）进行电子化公开招标，欢迎合格的投标人参加投标。

1.项目基本情况

1.1 项目名称：鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

1.2 项目编号：JXZYTT2020-10-90422

1.3 招标方式：电子化公开招标

1.4 采购预算金额：28327500.00 元

1.5 采购最高限价：27477675.00 元

1.6 交货期：合同签订后 45 天内安装调试完毕

1.7 是否接受联合体投标：是

1.8 采购需求：

采购计划编号	采购计划条目项目	数量	采购预算金额(元)	服务及技术要求
鹰购 2020B000392634	设备采购	1批	22147500.00	详见系统上传的 技术参数

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

鹰购 2020B000397083	市直学校“三个百分 百”安防设备采购	1批	780000.00	
鹰购 2020B000392635	融媒体运营和信息化 设备运维	1项	5400000.00	

注：招标文件中未注明进口产品的，均为国产产品，不允许提供进口产品参加采购活动。

2.投标人资格要求和条件

2.1 具有独立承担民事责任的能力；

2.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

2.3 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力；

2.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

2.5 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

2.6 法律、行政法规规定的其他条件。

2.6.1 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的采购活动。

2.6.2 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人不得参加该采购项目的采购活动。

2.7 特定资格条件：

2.7.1 本项目接受联合体投标，组成联合体的数量不得超过 2 家，其中任一家均可做为牵头方，但需在联合体协议中约定，且联合体任一方不得同时另外单独参与或与其他单位组成联合体参与本项目投标；

2.7.2 以联合体名义投标的投标人，须提供符合招标文件要求的联合体协议书，并且明确联合体各方承担的工作以及责任与义务；

2.8 投标人（或联合体各方）被“信用中国”网站列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的、被“中国政府采购网”网站列入政府采购严重违法失信行为记录名单（处罚期限尚未届满的），不得参与本项目的政府采购活动。（招标人或招标代理机构开标时现场核查）

2.9 投标人（或联合体牵头方）必须是已在江西省公共资源交易网（网址：

<http://www.jxsggzy.cn/web/>）注册并办理江西省 CA 数字证书和电子签章的单位；【办理事项详见江西省公共资源门户网站发布的有关通知】。

3.获取招标文件的时间期限、地点、方式

3.1 获取时间期限：自 2020 年 11 月 12 日起至 2020 年 11 月 19 日 00：00。

3.2 获取地点及方式：江西省公共资源交易网（网址：<http://www.jxsggzy.cn/web/>）上免费报名和下载招标文件（下载招标文件时遇到问题可拨打客服电话 400-998-0000 咨询），未在规定时间内下载招标文件的投标人视为报名不成功。

4.提交投标文件截止时间、开标时间和地点

4.1 本项目投标截止时间和开标时间为 2020 年 12 月 01 日 09 : 00 （北京时间）。投标人（或联合体牵头方）必须在投标截止时间前将电子投标文件上传至江西省公共资源交易网，逾期为无效投标。届时请投标人（**或联合体牵头方**）的法定代表人或经正式授权的代表携带 CA 数字证书与纸质版投标文件出席开标大会，签到时间以递交 CA 证书时间为准。

4.2 开标地点：CA 数字证书递交地点和开标地点在鹰潭市公共资源交易中心开标室（鹰潭市林荫东路与湖西路交叉处，鹰潭市民服务中心大楼内二楼）

5.公告期限：自本公告发布之日起 5 个工作日。

6.其他补充事宜

6.1 有意向的投标人（**或联合体各方**）如有需要可自行前往项目单位现场踏勘，期间所发生的一切费用和后果均自行承担。

6.2 上传了电子投标文件的投标人（**或联合体牵头方**）必须参加开标，否则不得再参加本项目的采购活动。

6.3 政府采购政策：本项目采购落实小微企业、监狱企业、节能、环保产品、残疾人福利性单位、贫困地区农副产品等政府采购政策，具体规定详见招标文件。

6.4 凡与本次招投标活动有关的时间，均以江西省公共资源交易网服务器显示的时间为准。

6.5 重要事项：在疫情期间，为有效降低现场投标、开标带来的人员聚集风险，请各潜在投标

人严格执行鹰潭市公共资源交易中心规定，积极配合交易中心、行业主管部门和中介代理机构的工作，对不配合的，招标人有权拒绝其进入大楼投标，由此造成的损失由投标人自行承担。

7. 联系方式

7.1 招标人

名 称：鹰潭市教育局

联系人：徐先生

电 话：0701-6229051

地 址：江西省鹰潭市信江新区市经济大厦

7.2 招标代理机构

名 称：江西省正乙招标咨询有限公司

联系人：叶红英

电 话：15907012839/0701-6466068

地 址：江西省鹰潭市创景路创景金桂苑 162 栋 2 号

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	内 容
一、说 明	
1.1	项目名称： 鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目 招标编号： JXZYYT2020-10-90422
2.1	招标人名称： 鹰潭市教育局 联系人： 徐先生 电 话： 0701-6229051 地 址： 江西省鹰潭市信江新区市经济大厦
2.2	招标代理机构： 江西省正乙招标咨询有限公司 联系人： 叶女士 电 话： 15907012839 电子邮箱： 1315694186@qq.com 地 址： 江西省鹰潭市创景路创景金桂苑 162 栋 2 号
3.1	项目资金来源： 财政性资金 采购预算金额： 28327500.00 元

条款号	内 容
	采购最高限价：27477675.00 元
4.1	<p>合格投标人的资格证明文件：</p> <p>（1）提供法人或者其他组织的有效营业执照等证明文件或自然人的身份证。</p> <p>（释义：投标人是企业（包括合伙企业）的，应提供其在市场监督管理部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；投标人是事业单位的，应提供其有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，应提供其有效的执业许可证；投标人是个体工商户的，应提供其有效的“个体工商户营业执照”；投标人是自然人的，应提供其有效的自然人身份证明）</p> <p>（2）提供经审计的 2019 年度财务报告，或基本开户银行出具开标前三个月内任意一个月的资信证明 或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函。（如投标人为本年度新成立企业，仅需提供最近一期资产负债表和损益表）</p> <p>（3）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函（格式详见招标文件第六章）；</p> <p>（4）提供 2020 年 6 月至 2020 年 11 月任意一个月依法缴纳税收的证明及提供 2020 年 6 月至 2020 年 11 月任意一个月依法缴纳社会保险的证明。</p> <p>（依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人 须提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金）</p>

条款号	内 容
	<p>(5) 参加本次政府采购前三年内在经营活动中没有重大违法记录的声明函（格式详见招标文件第六章）。</p> <p>(6) 投标保证金缴纳凭证或银行保函及基本开户行许可证或其基本开户证明；</p> <p>(7) 招标文件规定的其他条件证明文件</p> <p>备注：1.若投标人为联合体投标的，以上（1）至（5）条联合体各方均需提供，（6）至（7）条由联合体牵头方提供，同时还须提供联合体协议书。</p> <p>2.以上材料须提供复印件加盖投标人（或联合体牵头方）公章。</p>
4.8	<p>投标人家数的认定：本项目为非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌全部相同的，按一家投标人计算。</p> <p>核心产品为：60KVA UPS 主机、房间级机房精密空调、智能管理发送终端、桌面型虚拟现实交互一体机。</p>
7.1	是否组织现场勘察： 否
三、投标文件的编制	
11.1	投标语言： 简体中文（有关产品型号、专用名词等除外）
13.4	是否允许提供备选方案： 否
14.1	是否允许联合体投标： 是
16.3	报价： 1、应包含完成本项目所需的硬件费、软件费、人员工资、技术支持、运维服

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

条款号	内 容
	<p>务、运输费、安装费、调试费、保险费、验收费、税费、等伴随货物及服务所需的一切费用。投标报价不得高于每个采购计划条目项目的采购预算（控制价）及采购预算总金额，否则视为无效投标，所有报价均超过采购总预算的，招标活动终止。为方便评标，所有价格内容应在开标一览明细表中分别列出。</p>
17.1	<p>投标保证金的形式：银行转账或者银行保函</p> <p>投标保证金的金额：¥ 540000.00 元（人民币：伍拾肆万元整）；</p> <p>投标保证金的到账截止时间：2020 年 12 月 01 日 09:00</p> <p>转账时须注明“鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目投标保证金（可简写）</p> <p>1.采用银行转账方式的：</p> <p>投标人（或联合体牵头方）应自行考虑其投标保证金出账时间，请各投标人（或联合体牵头方）以转账方式从企业开户银行的基本账户提交到进入江西省公共资源交易网登入系统后由下列任意账户生成的虚拟子账户中，如在投标截止时间之前未到账，则投标人（或联合体牵头方）的投标无效。</p> <p>收款单位：</p> <p>一、户名：鹰潭市公共资源交易中心</p> <p>开户行：中国建设银行股份有限公司鹰潭杏园支行</p> <p>账号：系统自动获取</p>

条款号	内 容
	<p>二、户名：鹰潭市公共资源交易中心</p> <p>开户行：中国农业银行股份有限公司鹰潭市营业部</p> <p>账号：系统自动获取</p> <p>注：①投标保证金必须从基本账户一次性足额缴纳至系统生成的虚拟子账户。</p> <p>②缴纳成功的投标人(或联合体牵头方)必须回缴纳页面点击“确认缴纳”按钮，并打印缴纳凭条，否则投标保证金视为无效。投标资格以投标保证金截止时间前收款账户到账时间为准。</p> <p>③请投标人(或联合体牵头方)严格按照鹰潭市公共资源交易网站公布的操作流程进行投标保证金缴纳。鹰潭市公共资源交易中心已作明确提示和说明，因操作不当引起的一切纠纷、后果，鹰潭市公共资源交易中心均不承担责任。</p> <p>④投标人(或联合体牵头方)应登陆江西省公共资源网上交易系统，仔细检查用户库信息中本单位的银行基本账户是否填写正确和规范账户不正确、不规范的单位，请尽快修改正确并完善，提交监管部门审核通过，以免影响正常投标。</p> <p>⑤投标人(或联合体牵头方)对保证金相关事项有任何疑问，请致电：新点客服4009980000。</p> <p>2.采用银行保函方式的：</p> <p>投标保函必须由投标人(或联合体牵头方)的基本开户银行出具并加盖银行公章。</p>

条款号	内 容
	<p>投标人(或联合体牵头方)在办理银行保函手续时应要求经办银行对所出具的银行保函进行编号和注明查询电话,并对银行保函的真实性和有效性负责。</p> <p>投标保函应当载明本项目名称、金额和有效期(不得少于投标有效期),投标保函的开具时间不得早于 2020 年 11 月 11 日(招标公告发布之日)。</p> <p>投标保函原件在开标时与其他证书证件一起提交。</p> <p>银行保函由招标人或招标代理机构负责查验、保管和退回。</p> <p>投标保证金的退还。</p> <p>以银行转账形式提交投标保证金的:</p> <p>中标人的投标保证金在合同签订后 5 个工作日内退还;</p> <p>未中标人的投标保证金在中标通知书发出后 5 个工作日内退还。</p>
18.1	<p>投标有效期:从提交投标文件的截止之日起 90 天(投标保证金有效期应当与投标有效期一致)</p>
四、投标文件的递交	
20.1	<p>投标文件的递交 加盖电子签章的电子版投标文件必须在投标截止时间前上传到江西省公共资源交易网。CA 数字证书应单独密封,封皮上注明采购项目名称、招标编号、投标人名称,必须在投标截止时间前送达开标地点,投标人需同时准备三份与电子版投标文件相同的纸质投标文件(不分正副本)。若电子投标文件与纸质投标文件存在</p>

条款号	内 容
	<p>差异，以电子投标文件为准。</p> <p>其他要求：纸质投标文件必须打印加盖公章，并由法定代表人或经正式授权的代表在投标文件上签字。将纸质投标文件放入一个文件袋中并密封，封口处有投标全权代表的签字或投标单位公章。封皮上注明采购项目名称、招标编号、投标人名称、地址，并注明“开标前不得启封”字样。如果投标人未按上述要求密封及加写标记，招标代理机构对投标文件的误投和提前启封概不负责。（以联合体投标的须为联合体牵头方上传电子投标文件和提供纸质投标文件。）</p>
五、开标及评标	
21.1	投标截止时间： 详见“投标邀请”
24.1	<p>开标时间：详见“投标邀请”</p> <p>开标地点：详见“投标邀请”</p>
25.3	<p>资格性检查过程中，出现以下情形之一的，其投标被视为无效投标：</p> <p>（1）不具备招标文件《投标人须知前附表》中规定的合格投标人资格要求的；</p> <p>（2）未按招标文件要求提供法定代表人资格证明书的；</p> <p>（3）非法定代表人参加投标，未按招标文件要求提供法定代表人授权委托书的；</p> <p>（4）未按招标文件要求及时提交投标保证金或保证金金额不足、有效期不足、投标保证金形式或出具投标保函的银行不符合招标文件要求的。</p>

条款号	内 容
27.8	<p>符合性检查过程中，出现以下情形之一的，将按照无效投标处理：</p> <p>（1）未按招标文件和电子化政府采购规定的格式制作投标文件的；</p> <p>（2）因投标人原因致投标文件无法正常打开的；</p> <p>（3）投标文件未按照招标文件规定要求签署、盖章的，或签章人无法定代表人有效授权书的；</p> <p>（4）未按招标文件要求提供投标函、开标一览表、开标一览明细表或分项报价表的；</p> <p>（5）投标报价高于招标文件中采购预算金额或最高采购限价的或采购计划条目项目预算金额的（若有）；</p> <p>（6）不同意对投标文件中算术计算错误进行更正的；（若需要）</p> <p>（7）不满足招标文件中技术、服务要求、商务条款等实质性要求的；</p> <p>（8）投标有效期不满足招标文件要求的；</p> <p>（9）投标报价明显不合理或者低于成本，有可能影响产品质量和不能诚信履约的，且投标人不能合理说明和不能按时提供相关证明材料的；</p> <p>（10）同一投标人提交两个以上不同的投标方案或者投标报价的，但招标文件要求提交备选方案的除外；</p> <p>（11）投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评标时不予核减。若投标人不同意的；</p>

条款号	内 容
	(12) 招标文件或法律法规规定的其他无效投标情形。
27.9.2	评标方法： 综合评分法（评标办法详见招标文件第三章）
27.10	<p>本次政府采购活动中，出现下列情况之一的，应予以废标：</p> <p>(1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；</p> <p>(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；</p> <p>(3) 投标人（或联合体牵头方）的报价均超过了采购预算，招标人不能支付的；</p> <p>(4) 因重大变故，采购任务取消的。</p>
29	<p>政府采购优惠政策：</p> <p>(1) 促进中小企业发展政策：评审时对符合小型或微型企业条件的投标产品享受 6% 的价格折扣。</p> <p>(2) 监狱企业扶持政策：评审时对符合监狱企业条件的投标产品享受 6% 的价格折扣。</p> <p>(3) 促进残疾人就业政策：评审时对符合残疾人福利性单位的产品享受 6% 的价格折扣，但本身属于小型或微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>(4) 政府采购节约能源政策：在技术、服务等指标同等条件下，依据已在中国政府采购网 http://www.ccgp.gov.cn/) 最新一期公布的节能产品政府采购品目清单及经国家认定的认证机构出具的，处于有效期内的节能产品认证证书，对获得证书的产品</p>

条款号	内 容
	<p>实施政府优先采购或强制采购。</p> <p>(5) 政府采购环境保护政策：在性能、技术、服务等指标同等条件下，依据已在中国政府采购网 (http://www.ccgp.gov.cn/) 最新一期公布的环境标志产品政府采购品目清单及经国家认定的认证机构出具的，处于有效期内的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。</p> <p>(6) 政府采购贫困地区农副产品的相关规定：同等条件下优先采购贫困地区农副产品(贫困地区农副产品是指 832 个国家级贫困县域内注册的企业、农民专业合作社、家庭农场等出产的农副产品《关于运用政府采购政策支持脱贫攻坚的通知财库〔2019〕 27 号》) 。</p> <p>备注：投标人同属小、微企业或监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复享受政策优惠。</p>
六、确定中标人	
30.1	推荐中标候选人： 按照招标文件第三章评标办法推荐排名前三的为中标候选人。
31.1	确定中标人： 招标人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。
七、授予合同	
34.1	履约保证金的提交及返还： 中标人应在收到中标通知书后，且与采购人签订采购合同

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

条款号	内 容
	<p>之前向采购人支付履约保证金。合同履行完且无任何未解决问题后 30 个工作日内一次性无息返还。</p> <p>履约保证金金额：合同总价金额的 5%。</p> <p>履约保证金形式：电汇、支票、政府采购担保或采购人可以接受的其他形式向采购人提交履约保证金。【注：在备注栏注明“鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地设备采购和运营项目履约保证金”（可简写）】</p> <p>联合体中标的，其履约担保由联合体牵头方递交（不接受共同提交），否则视为中标人违约，不予退回投标保证金并取消中标资格。</p> <p>联合体牵头方提交履约担保的，对联合体各方均具有约束力。</p>
八、其他事项	
41.2	<p>其他约定：投标人所提供的一切投标响应文件及证明文件必须真实，若有虚假材料或虚假响应，一经查实，取消其成交及中标资格；若中标人与采购方不按期签订合同或签合同后未履约的，存在以上情形的同时做出如下处理：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、不予退回投标保证金； 2、不予退回履约保证金（若有）； 3、据实报送监管部门，由监管部门依法依规做出处理。

注：本表是对招标文件“投标人须知”的具体补充和修改，如有前后不一致的地方，应以本

前附表为准。



一、说明

1.适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本项目所述货物及相关服务的采购。

2.定义

2.1 招标人：系指依法进行本次政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本项目招标人详见
投标人须知前附表。

2.2 招标代理机构：系指根据招标人的委托依法办理本次招标事宜的代理机构。本项目招标代理
机构详见投标人须知前附表。

2.3 投标人：系指符合本招标文件规定参加投标的投标人。

2.4 货物或服务：系指本招标文件中第四章所述货物及与之相关的服务。

3.资金来源

3.1 招标人已获得足以支付本次招标后所签订合同项下的款项。

4.合格的投标人

4.1 合格投标人的资格要求详见投标人须知前附表。

4.2 除非招标文件另有规定，本次招标不接受联合体投标。

4.3 除非招标文件另有规定，本次招标不允许转包及违法分包。

4.4 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

4.5 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检查等服务的投标人，不得参加本次政府采购活动。

4.6 投标人家数认定

(1) 采用最低评标价法的，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由招标人随机抽取确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

(2) 采用综合评分法的，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由招标人随机抽取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得作为中标候选人。

(3) 若该项目或该包有两种及两种以上货物时，将按照招标文件规定的核心产品及前两款规定处理。**多家投标人提供的核心产品品牌全部相同的**，按前两款规定处理。

4.7 不符合上述合格投标人资格要求的投标，**将被视为无效投标被拒绝。**

4.8 本项目核心产品：“详见投标人须知”

5.投标人授权委托书

5.1 投标人代表为法定代表人的，投标时需提供《法定代表人资格证明书》（格式详见招标文件第六章）；非法定代表人参与投标的，需提供《法定代表人资格证明书》和《法定代表人授权委托书》（格式详见招标文件第六章）。

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全部费用。不论投标的结果如何，招标代理机构均无义务和责任承担这些费用。

7.现场勘察

7.1 本项目是否需要现场勘察详见投标人须知前附表。

8.适用法律

8.1 本次招标属服务类采购，招标人、代理机构、投标人和评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等有关法律法规的约束和保护。

二、招标文件

9.招标文件的构成

9.1 招标文件用以阐明所需货物及服务、招投标程序以及合同主要条款等。本招标文件共六章，

各章的内容如下：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 评标办法

第四章 采购需求、技术规格及其他

第五章 合同条款及格式

第六章 投标文件格式

9.2 除上述内容外，招标人或招标代理机构在招标期间发出的补充通知和其它正式有效函件均是

招标文件的组成部分。

10.招标文件澄清和修改

10.1 潜在投标人对招标文件（含变更文件）有疑问的，可要求澄清。但需按投标邀请书中载明的

地址以书面形式（须加盖投标人公章）送达招标代理机构。

10.2 在投标截止期前的任何时候，无论出于何种原因，招标代理机构可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行澄清或修改。澄清或修改的内容是招标文件的组成部分，并对所有潜在投标人具有约束力。

10.3 招标代理机构将在刊登本项目招标公告的媒体上发布变更公告。且澄清或者修改的内容仅以网上公告的形式通知所有已下载招标文件的投标人。投标人必须在上传招标文件的网站上下载澄清文件，否则无法上传投标文件等后果由投标人自行承担。

10.4 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，招标人或招标代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，招标人或招标代理机构可适当顺延提交投标文件的截止时间。

三、投标文件的编制

11.投标文件中语言和计量单位的使用

11.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标人或招标代理机构就有关投标的所有来往函电均应以中文书写。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用另一种语言，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。但不能故意错误翻译，**否则投标无效。**

11.2 投标文件中所使用的计量单位，除招标文件中有特殊要求外，应采用中华人民共和国法定计量单位。

12.投标文件的构成

12.1 投标人提交的投标文件应包括以下内容（但不仅限于下列部分）：

*1) 投标书

*2) 开标一览表

*3) 开标一览明细表

*4) 分项报价表

*5) 技术规格响应/偏离表

*6) 商务条款响应/偏离表

*7) 法定代表人授权书

7-1 法定代表人资格证明书

7-2 法定代表人授权委托书（如适用）

*8) 资格证明文件

*9) 投标人的资格声明

10) 中小企业声明函（如适用）

11) 中小企业认定证明（如适用）

12) 残疾人福利性单位声明函

13.投标文件的编写要求

13.1 投标人应详细阅读招标文件的全部内容，并做出实质性和完整的响应。如果投标文件填报的内容资料不详或不全，**可能导致投标无效。**

13.2 投标文件应严格按照招标文件的要求提交，并按规定的格式逐项填写，不准有空白项。投标文件未按规定提交或留有空白项，**将被视为不完全响应，其投标可能被拒绝。**

13.3 投标人须保证投标全部文件资料真实可靠，并接受评标委员会对任何文件资料进一步审查的要求。

13.4 除《投标人须知前附表》另有规定外，投标人不得递交备选投标方案。允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其投标方案的，招标人可以接受该备选投标方案。

13.5 投标人为联合体形式的，除联合体协议及招标文件规定须联合体各方盖章、签字的材料外，其余材料含密封均由联合体牵头方盖章，并由联合体牵头方的法定代表人或其委托代理人签字。

14.证明投标人合格和资格的文件

14.1 投标人应按《投标人须知前附表》要求提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的文件，并作为其投标文件的一部分。本次招标是否允许联合体投标见《投标人须知前附表》，

如果允许联合体投标，应提交联合体各方的资格证明文件、联合体投标协议并注明联合体主体及各方拟承担的工作和责任，并承诺一旦中标联合体各方将向招标人承担连带责任，**否则投标无效。**

14.2 在招标过程中，投标人发生合并、分立、破产等重大变化时，应当及时书面告知招标人或招标代理机构。

15.证明货物符合招标文件规定的文件

15.1 投标人应提交文件证明其所投货物符合招标文件的规定。该证明文件作为投标文件的一部分。

15.2 证明货物与招标文件一致的文件可以是文字资料、图表、样本、数据、证书、买方证明，包括但不限于：

(1)货物主要技术指标和性能的详细说明。

(2)货物从买方开始使用至招标文件规定的质保期内正常、连续地使用所必须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及现行价格。

(3)对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物和服务已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，或申明与技术规格条文的偏差和例外。

(4)投标人应注意招标人在技术规格中指出的工艺、材料和设备的参照牌号或分类号仅起说明作

用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代牌号或分类号，但这些替代要实质上优于或相当于技术规格的要求。招标人或招标代理机构承诺不以上述参考牌号或分类号作为评标时确定无效投标的评判标准。

(5)本条所指证明文件不得为对招标文件相关部分的文字、图标复制。

(6)投标人认为的其他必要内容。

16. 投标报价

16.1 所有投标均以人民币报价。投标人（联合体牵头方）的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。

16.2 投标人应按开标一览表、开标一览表明细表和投标分项报价表（统一格式）中的内容填写单价、总价及其他事项。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评标时不予核减。**若投标人不同意，投标无效。**

16.3 报价应包含完成本项目所需的硬件费、软件费、人员工资、技术支持、运维服务、运输费、安装费、调试费、保险费、验收费、税费，伴随服务所需的备品备件等一切费用。**本项目采购预算**投标报价不得高于采购预算（控制价），否则视为无效投标，所有报价均超过采购预算的，招标活动终止。为方便评标，所有价格内容应在开标一览表明细表中分别列出；

本项目的报价详见“投标人须知前附表”。

16.4 对于投标人在投标报价中没有进行报价的项目，并且该项目在招标文件中并没有明确提出免

除投标人的义务，招标人将视为该项目的价格已包含在投标报价中。

16.5 本项目投标报价为最终报价。投标人所报的价格在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，将被认为是非实质性响应投标而**投标无效**。

16.6 招标人对超出采购预算金额的投标报价将不予接受，该投标文件将被视为非实质性响应予以拒绝。

16.7 最低报价不能作为中标的保证。

17. 投标保证金

17.1 投标人应按照《投标人须知前附表》中规定的金额、形式、时间及有效期提供投标保证金，并作为其投标的一部分。未按规定提交投标保证金的投标将被视为非实质性响应而投标无效。

以支票、汇票或电汇形式提交投标保证金的，如发现由于投标人原因无法入账，**投标无效**。

17.2 招标代理机构应当自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标人的投标保证金。

17.3 招标代理机构应当自政府采购合同签订之日起 5 个工作日内退还中标人的投标保证金。中标人在办理退还投标保证金前需向招标代理机构提供采购合同原件一份。

17.4 投标保证金是为了保护招标人免遭因投标人行为而蒙受损失。下列任何一种情况发生时，投标保证金将不予退还：

(1) 投标人出现《政府采购法》第七十七条规定的情形之一的；

- (2)投标人在招标文件规定的投标有效期内撤回其投标；
- (3)中标人未在招标文件规定期限内签订合同；
- (4)中标人将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经招标人同意将中标项目分包给他人的；
- (5)中标人未按招标文件规定支付采购代理服务费；
- (6)中标人未按招标文件规定提交履约保证金。

18.投标有效期

18.1 投标应自《投标人须知前附表》中规定的递交投标文件的截止之日起，并在《投标人须知前附表》中所述期限内保持有效。投标有效期不足的视为非实质性响应，投标无效。

18.2 特殊情况下，在原投标有效期截止之前，招标人或招标代理机构可要求投标人延长投标有效期。并以书面形式通知所有已参加投标的投标人。投标人可拒绝招标人或招标代理机构的这种要求，其投标保证金将予以退还。同意延长投标有效期的投标人将不会被要求和允许修正其投标，而只会被要求相应地延长其投标保证金的有效期。在这种情况下，本须知第 17 条有关投标保证金的退还和不予退还的规定将在延长了的有效期内继续有效。

19.投标文件的样式和签署

19.1 投标人应按招标文件要求，在规定时间内制作并上传电子版投标文件至江西省公共资源交易

网。电子版投标文件必须按要求电子签章，**否则投标无效。**

19.2 纸质投标文件必须打印加盖公章，并由法定代表人或经正式授权的代表在投标文件上签字。

将纸质投标文件放入一个文件袋中并密封，封口处有投标全权代表的签字或投标单位公章。

封皮上注明招标项目名称、招标编号、投标人名称、地址，并注明“开标时启封”字样。如果投标人未按上述要求密封及加写标记，招标代理机构对投标文件的误投和提前启封概不负责。

19.3 电报、电话、传真、电子邮件形式的投标概不接受。

19.4 若供应商为联合体的，除联合体协议书及联合体各方自己的材料需各方盖章外，其余所有材料材料 & 盖章等，只需联合体牵头方盖章即可。

四、投标文件的递交

20.电子版投标文件的上传

20.1 电子版投标文件（.JXTF 格式）必须在招标文件规定的投标截止时间前上传到江西省公共资源交易网。投标人需同时准备三份与电子版投标文件相同的纸质投标文件（不分正副本）。

CA 数字证书和纸质版投标文件必须在招标文件规定的开标地点和投标截止时间前送达，**否则投标无效。**

20.2 投标文件内容以上传的电子版投标文件为准。

20.3 以上 20.1 至 20.2 款，若投标人为联合体的，由联合体牵头方提交或盖章。

21.投标截止时间

21.1 投标截止时间详见《投标人须知前附表》。

21.2 招标人或招标代理机构可以按有关规定推迟投标截止时间，并在江西省公共资源交易网上发布延期公告，并以网上公告的形式通知所有已下载招标文件的投标人。在这种情况下招标人或招标代理机构和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务均应延长至新的投标截止时间。

22.迟交的投标文件

22.1 招标代理机构将拒绝并原封退回在规定的投标截止期后收到的任何投标文件（含 CA 数字证书和纸质版投标文件）。

23.投标文件的修改和撤回

23.1 在投标截止时间前，投标人修改或撤回投标文件的，可以在江西省公共资源交易网上重新上传修改后投标文件或撤回其投标。

23.2 从投标截止期至投标有效期期满这段时间内，投标人不得撤回其投标，否则不予退还其缴纳的投标保证金。

五、开标及评标

24.开标程序

24.1 招标代理机构在“投标邀请”中规定的时间和地点组织公开开标。参加开标的投标人代表须携带 CA 数字证书及纸质投标文件，并应签名报到和递交 CA 数字证书以证明其出席。签到时间以递交 CA 数字证书时间为准。

24.2 截至投标截止时间，投标人数量不足 3 家的不得开标。投标文件原封退回投标人。

24.3 开标解锁前招标代理机构将依次退回在投标截止时间前未递交 CA 数字证书的投标人的投标文件。

24.4 在监督代表的监督下，按江西省政府采购电子开标评标系统要求的程序进行。开标时，宣读投标人名称、投标报价、投标声明、投标保证金、服务期、服务地点和开标一览表中的其他主要内容；开标时未宣读的投标报价、投标声明等内容，评标时不予承认。

24.5 投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出。招标代理机构将当场作出答复，并制作记录。

24.6 招标代理机构将制作并打印开标记录，记录的内容应包括按规定在开标时宣读的全部内容。与会的投标人代表应在开标记录上签字确认。

24.7 如在开标时出现意外情况，故障当日（工作时间内）可排除的，电子化政府采购恢复进行；如故障当日无法排除的，采购活动终止并重新组织采购活动，或者由监督管理部门批准后推

迟开、评标（资料封存）。可能发生的意外情况如下：

- （1）网络系统及其他设备发生故障，导致无法访问网站或无法使用电子化政府采购系统的；
- （2）电子化政府采购系统的软件或网络数据库出现错误，导致无法正常操作的；
- （3）电子化政府采购系统发现有安全漏洞，有潜在泄密危险的；
- （4）其他无法保证采购活动正常进行的。

25.资格性检查

25.1 开标程序结束后，招标人及招标代理机构应依法共同对各投标人投标文件中的资格证明、投标保证金及投标授权等资格内容进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

25.2 资格性检查结束后，招标人代表及监督代表应在资格性评审表中共同签字确认。

25.3 资格性检查过程中，无效条款情形详见**投标人须知前附表**。

合格投标人不足 3 家的，不得组织评标。

26.组建评标委员会

26.1 评标委员会由招标代理机构负责依法组建。评标委员会负责具体评标工作，并独立履行下列职责：审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；对投标文件进行比较和评价；确定中标候选人名单；提交评标报告。

27.评标程序

27.1 招标代理机构应在评标前核对评审专家身份及招标人代表授权函，并宣布评标纪律等应告知的其他相关内容。

27.2 评标委员会推荐评标组长，但招标人代表不得担任组长。

27.3 评标委员会应按照招标文件要求，对符合资格的投标人的投标文件进行符合性评审，以确定是否满足招标文件的实质性要求。

27.4 投标文件报价出现前后不一致的，按下列规定修正：

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

(2)大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

(4)总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正，若投标人不同意对其错误的修正，**投标无效。**

27.5 评标委员会可以允许投标文件中存在不构成实质性偏差的不正规、不一致或不规范，但不能损害或影响任何投标人的相对排序。

27.6 在详细评标之前，评标委员会将审查每份投标文件是否实质性响应了招标文件的要求。实质

性响应的投标应该是与招标文件要求的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离或保留的投标。

27.7 实质上没有响应招标文件要求的投标无效。投标人不得通过修正、补充或撤销不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。招标文件要求提供原件的，应当提供原件，**否则投标无效。**

27.8 符合性检查过程中，无效条款情形详见投标人须知前附表。

27.9 比较与评价

27.9.1 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较和评价。

27.9.2 本项目采用下述第（2）种评标方法（评标标准详见招标文件第三章）：

(1)最低评标价法。是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价(落实政府采购政策后的价格)最低的投标人为中标候选人的评标办法。

(2)综合评分法。是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

27.9.3 备选方案的评审。如投标人须知前附表中允许提交备选方案，评审过程中只考虑主方案。

只有当主方案的投标人为第一中标候选人，且开标时报出的备选方案满足招标文件要求、报

价低于主方案时，招标人才可考虑选用备选方案。

27.10 本次政府采购活动中，废标情形详见投标人须知前附表。

28.投标文件的澄清

28.1 在评标期间，评标委员会应当以书面方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必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或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。

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

28.3 投标人的投标澄清文件作为投标文件的一部分。

29.政府采购优惠政策

29.1 促进中小企业发展政策：根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》规定，本项目投标人为小型或微型企业且提供本企业产品的、或者本项目投标人为小型或微型企业且由其他小型或微型企业提供主要产品的，将对认定为小型或微型提供的产品价格给予 6%的扣除。投标人应出具招标文件要求的《中小企业声明函》及认定证明佐证，否则评标时不予认可。投

标人应对提交的中小企业声明函的真实性负责，提交的中小企业声明函不真实的，应承担相应的法律责任。

29.2 监狱企业扶持政策：投标人如为监狱企业将视同为小型或微型企业，且所投产品为小型或微型企业提供的，将对该产品的报价给予 6% 的扣除。投标人为监狱企业的，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。投标人应对提交的属于监狱企业的证明文件的真实性负责，提交的监狱企业的证明文件不真实的，应承担相应的法律责任。

29.3 促进残疾人就业政策：根据《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，投标人为残疾人福利性单位将视同为小型或微型企业。投标人为残疾人福利性单位且所投产品为本单位制造的货物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）将对该产品的投标报价给予 6% 的扣除。但残疾人福利性单位本身属于小型、微型企业的，不重复享受政策。残疾人福利性单位提交《残疾人福利性单位声明函》，投标人应对提交的《残疾人福利性单位声明函》的真实性负责，提交的《残疾人福利性单位声明函》不真实的，应承担相应的法律责任。

29.4 政府采购节约能源政策：根据《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51 号）的规定，本次采购中如涉及节能产品，将优先或强制采购节能产品政府采购清单中的产品。以中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）公布的最新一期节能产品政府采购清单为准。

29.5 政府采购环境保护政策：根据《环境标志产品政府采购实施的意见》（财库[2006]90 号）的规定，本次采购中如涉及环境标志产品，将优先采购环保清单中的产品。以中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）公布的最新一期环境标志产品政府采购清单为准。

29.6 政府采购贫困地区采购农副产品政策：对于贫困地区农副产品的相关规定对于非专门面向贫困地区采购农副产品的项目，在满足价格扣除条件且在响应文件中按要求提交了《贫困地区农副产品声明函》的投标人，同等条件下优先采购贫困地区农副产品（贫困地区农副产品是指 832 个国家级贫困县域内注册的企业、农民专业合作社、家庭农场等出产的农副产品《关于运用政府采购政策支持脱贫攻坚的通知财库〔2019〕27 号》）。

29.7 本身属于小型、微型企业的，不重复享受政策。残疾人福利性单位提交《残疾人福利性单位声明函》，投标人应对提交的《残疾人福利性单位声明函》的真实性负责，提交的《残疾人福利性单位声明函》不真实的，应承担相应的法律责任。

六、确定中标人

30.推荐中标候选人

30.1 评标委员会按照第三章《评标办法》的规定对投标人进行评审，将符合招标文件要求的投标人进行排序并推荐前三名为预中标候选人。

30.2 评标委员会应在项目评审结束后打印评标报告，并由全体评标专家签字后完整地移交给招标代理机构。

31.确定中标人

31.1 招标代理机构在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送招标人。招标人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由招标人或者招标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。

31.2 如中标人放弃中标或因不可抗力的原因而不能履行合同，或者有其它不符合中标条件的，招标人仍按中标候选人的排序先后依次确定中标人或者重新组织招标。

32.中标结果公告

32.1 招标代理机构应当自中标人确定之日起 2 个工作日内，在江西省财政厅指定的政府采购信息发布媒体上“江西省公共资源交易网”公告中标结果。中标结果公告期限为 1 个工作日。

七、授予合同

33.中标通知书

33.1 在发布中标结果的同时，招标代理机构应当向中标人发出中标通知书，中标人在领取中标通知书时须按投标人须知 39.1 条规定的收费标准向招标代理机构缴纳采购代理服务费。

33.2 中标通知书是合同的一个组成部分。

33.3 当中标通知书发出后，招标代理机构将通知所有未中标的投标人。

34.履约保证金

34.1 中标人应按照《投标人须知前附表》规定的金额、形式和时间向采购人缴纳履约保证金。

34.2 履约保证金用于补偿因中标人不能完成其合同义务而使采购人蒙受的损失。

34.3 如果中标人没有按本须知“第 34.1 条”规定执行，采购代理机构将按本须知“第 17.4 条”规定不予退还其交纳的投标保证金。采购人将有充分理由取消该中标决定，在此情况下可以与排位在中标人之后第一位的中标候选人签订政府采购合同，以此类推；或重新组织招标。

35.签订合同

35.1 招标人和中标人应当自《中标通知书》发出之日起 30 日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人不得与招标人再订立背离合同实质性内容的其他协议。

35.2 合同履行中，招标人需追加与合同标的相同的服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与投标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

八、质疑与投诉

36.询问

36.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向招标人或招标代理机构提出询问。招标人或招标代理机构应当在 3 个工作日内对投标人依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉

及商业秘密。

37.质疑

37.1 投标人对招标文件提出质疑的，应当自依法获取招标文件之日或者采购文件公告期限届满之日起 7 个工作日内，以书面形式一次性向招标人或招标代理机构提出质疑；投标人对招标过程提出质疑的，应当自各招标程序环节结束之日起 7 个工作日内，以书面形式就同一采购程序环节一次性向招标人或招标代理机构提出质疑；投标人对中标结果提出质疑的，应当自中标结果公告期限届满之日起 7 个工作日内，以书面形式一次性向招标人或招标代理机构提出质疑。逾期提出或在法定期限内针对同一采购程序环节超过一次提出的质疑，不予受理。

37.2 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括以下内容：

- （一）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话（**需提供有效的营业执照**）；
- （二）质疑项目的名称、编号；
- （三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （四）事实依据和证明材料；
- （五）必要的法律依据；
- （六）质疑人参加了本次政府采购活动的证明材料（**如报名回执、系统报名截图证明，需体现报名下载文件时间**）；

(七) 提出质疑的日期。

质疑函必须由法定代表人签署本人姓名并加盖单位公章。若质疑函由参加采购项目的授权代表签署本人姓名的，应当同时提供法定代表人允许其办理质疑事项的授权委托书。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或者其授权代表签字，并加盖公章。

37.3 质疑人提出质疑应当符合下列条件：

- (一) 提出质疑的投标人应当是已参与所质疑项目采购活动的投标人；
- (二) 质疑书内容符合招标文件第 37.2 条规定的；
- (三) 在质疑有效期内提出的质疑；
- (四) 针对同一采购程序环节仅一次性提出的；
- (五) 法律法规规定的其他条件。

37.4 质疑函原件、加盖公章的营业执照复印件、法定代表人授权委托书原件可采取当面递交或邮寄、快递的方式送达招标人或招标代理机构。以邮寄、快递方式递交的，质疑提起日期应当以邮寄件上的戳记日期、邮政快递件上的戳记日期或非邮政快递件上的签注之日起计算，受理日期则以招标人或招标代理机构收到质疑函原件之日起算。以邮寄、快递方式递交质疑函的，质疑人需在邮寄或快递发出之日起两个工作日内电话告知收件单位，并提供邮寄件、快

递件的有效查询方式。

37.5 招标人或招标代理机构根据投标人提供的质疑函进行符合性检查，对不满足上述条件的质疑函招标人或招标代理机构将向投标人发出补正通知书，要求投标人在法定期限内进行补正材料，投标人未按照补正期限进行补正或者补正后仍不符合规定的，不予受理。对符合条件的质疑函招标代理机构将发出受理通知书。

37.6 质疑函应当使用中文，相关证明材料涉及外文的，质疑人应当提供中文简体字译本，并按照37.2 条要求签署和盖章。

37.7 招标人或招标代理机构应当在收到投标人的书面质疑后 7 个工作日内作出答复。并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，但答复的内容不涉及商业秘密。招标代理机构只能就招标人委托授权范围内的事项对投标人向其提出的询问或质疑作出答复。

38.投诉

38.1 质疑投标人对招标人或招标代理机构的答复不满意，或者招标人或招标代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级财政部门投诉。投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

38.2 财政部门应当在收到投诉后五个工作日内，对投诉事项作出受理决定。

38.3 被投诉人和其他与投诉事项有关的当事人应当在收到投诉答复通知书及投诉书副本之日起五个工作日内，以书面形式向财政部门作出说明，并提交相关证据、依据和其他有关材料。

38.4 财政部门应当自收到投诉之日起三十个工作日内，对投诉事项作出处理决定。财政部门在处理投诉事项期间，可以视具体情况书面通知招标人暂停采购活动，但暂停时间最长不得超过三十日。

38.5 投诉人对财政部门的投诉处理决定不服或者财政部门逾期未作处理的，可以依法申请行政复议或者向人民法院提起行政诉讼。

九、其他事项

39. 采购代理服务费

39.1 采购代理服务费按财库 2018（2 号）文规定，由中标人支付，参照发改计价【2011】534 号文有关规定根据中标金额按差额定率累进法计算收取；如果中标人不按照招标文件规定交纳采购代理服务费，其投标保证金将不予退还。

39.2 采购代理服务费只接受现金、支票、汇票或电汇。

40. 关于信用查询的方法及说明

40.1 信用中国网站

40.1.1. 在首页中输入供应商名称，点击搜索，在查询结果中点击供应商名称。

40.1.2. 将查询到的信息网页截图及信用报告下载页附于投标文件中。

40.2 中国政府采购网

40.2.1. 在中国政府采购网首页中找到“政府采购严重违法失信行为记录名单”入口，进入。

40.2.2 在页面中输入供应商名称进行查询。

40.2.3.将查询到的相关信息记录截图，附在投标文件中。

41 查询说明

41.1.由于上述两个网站信息更新会存在不及时的情况，例如供应商企业更名，在信息更新前，供应商新企业名称未同步至系统中，但原企业名称相关信息存在的情况。供应商则需查询原企业名称，并将工商部门对企业更名的相关证明材料一同附于投标文件中，资格审查予以认可，否则无法通过资格审查。

41.2.如因信用中国网站系统问题，导致一部分企业信息未被收录(目前已知部分事业法人未收录)造成搜索后显示“没查到您要的信息”，供应商可将此信息也面截图附录投标文件中，资格审查会视同该企业在该网站不存在不良记录。

41.3.若因上述网站因改版或其他变化造成的查询界面与示例不一致，以实际查询到的内容为准，旨在证明供应商是否存在拒绝参加采购的情形。

41.4. 供应商应对所提供的信用信息查询结果的真实性承担法律责任。

42.保密原则

42.1 评标将在严格保密的情况下进行。

42.2 政府采购评审专家应当遵守评审工作纪律，不得泄露评审文件、评审情况和评审中获悉的商

业秘密。

42.3 投标人试图影响招标人和评标委员会的任何活动，将导致其投标无效，并承担相应的法律责任。

43.解释权

43.1 本招标文件是根据国家有关法律、法规以及政府采购管理有关规定编制，解释权属江西省正乙招标咨询有限公司。

43.2 本项目其他约定：详见《投标人须知前附表》。



第三章 评标办法

一、总则

1.招标代理机构应当依法组建评标委员会，评标工作由评标委员会负责。评标委员会评审过程中应本着客观、公正、审慎的原则，按照招标文件规定的评审程序、评标方法及评分标准进行独立评审。

2.本项目采用综合评分法（由价格、技术、商务三部分组成，总分 100 分）。评标委员会对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行商务、技术评议。每个评委独立评分，所有评委评分的商务、技术算数平均值，加上招标文件规定的价格计算得分，即为每个投标人的最终综合得分。所有评委将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则采取摇号抽签的方式定中标排序人。（摇号方式如下：1、将写有数字编号的乒乓球放入箱内，个数等于最高得分相同的投标人家数。各最高得分相同的投标人按递交投标文件顺序，随机抽取各自的编号。2、乒乓球放入摇号机内，由招标人分三次随机摸球抽取中标候选人排序，第一次随机抽取的编号所对应的投标人为中标排序第一，第二次随机抽取的编号所对应的投标人为中标排序第二，第三次随机抽取的编号所对应的投标人为中标排序第三。）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。

3.本次政府采购活动若需落实促进中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位优惠政策的，应

按照政府采购政策进行价格调整，并以调整后的价格计算价格得分。若需落实节能、环保及采购贫困地区农副产品政策的，应按照《投标人须知前附表》中要求执行。

4.评审过程中无效条款情形详见**投标人须知前附表**。

5.若招标文件允许联合体投标的，联合体各方的评审因素均有效。

二、评分标准

评标指标	评议内容
一、价格分（10分）	
投标报价	<p>价格分采用低价优先法计算，即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下列公式计算：投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 10% × 100 (计算得分四舍五入保留两位小数)。</p> <p>注：1.对小型、微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位的产品价格给予 6% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>2.评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场 30 分钟内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会将按投标无效处理。</p>

二、技术部分（80分）		
评分项	评分标准	分数
符合性条款	<p>投标人完全响应或优于招标文件“技术参数”的，其中 60KVA UPS 主机、房间级机房精密空调、融合媒体平台集群服务系统、智能管理发送终端、桌面型虚拟现实交互一体机需提供原厂参数确认函的，得基本分 20 分；否则视为无效投标。。</p> <p>评审依据：投标人须提供“技术响应偏离说明表”证明及 60KVA UPS 主机、房间级机房精密空调、融合媒体平台集群服务系统、智能管理发送终端、桌面型虚拟现实交互一体机的原厂参数确认函。</p>	20 分
60KVA UPS 主机	<p>为保证 ups 供电质量及效率，UPS 主机输入功率因数>0.99；输入谐波电流成分<3%；效率：>96%；过载能力：输出功率为额定的 125% 时，机器正常工作时间应≥15min；输出功率：60KW，全部满足的得 2 分。</p> <p>评审依据：须提供由 CNAS 认可的检测（验）机构出具的检测报告复印件并在报告中标识对应参数，且加盖原厂公章，未提供或不符合要求的不得分。</p>	2 分
	<p>所投 60KVA UPS 主机 功能配置具有发电机配置、智能休眠配置、延时启动配置及除尘配置；发动机配置可设置发电机启动模式、发电机</p>	2 分

	<p>额定功率、发电机限功率百分比、发电机充电输出使能、发电机模式下充电器功率设定、发电机电池低压启动点；智能休眠配置可设置智能休眠模式、休眠安全负载量；延时启动配置可设置模块启动延时、机柜启动延时，以上功能全部具备得 2 分。</p> <p>评审依据：须提供设置界面截图并详细文字说明且加盖原厂公章，未提供或不符合要求的不得分。</p>	
	<p>UPS 主机操作面板标配触摸屏可显示≥10000 条历史记录，历史记录包括且不限于并机线异常、半载告警、市电幅值异常、风机异常、电池保险丝异常、外部电池空开断开、逆变器异常、逆变器过压保护、整流器异常、整流器过温保护，全部满足的得 1 分。</p> <p>评审依据：须提供能清晰说明各项功能的界面截图且加盖原厂公章，未提供或不符合要求的不得分。</p>	1 分
动环监控系统平台	<p>动环监控系统平台具有 VR 可视化功能且具有平台著作权的，得 2 分。</p> <p>评审依据：须提供平台软件 VR 界面截图及 VR 可视化平台著作权复印件且加盖原厂公章，未提供或不符合要求的不得分。</p>	2 分
控制台	<p>为保证控制台质量，台面材料等采用板材情况和基板厚度指标达到 27mm 的，得 2 分。</p> <p>评审依据：须提供由 CNAS 认可的国家级检测（验）机构出具的检测</p>	2 分

	<p>报告复印件且加盖原厂公章佐证，未提供或不符合要求的不得分。</p> <p>控制台整体按 GB20286-2006 附录 C 做燃烧测试达到等级应不低于阻燃 1 级，其中“一氧化碳”释放量应低于 100ppm 的，得 1 分。</p> <p>评审依据：须提供第三方权威检测机构提供的检测报告复印件且加盖原厂公章佐证，未提供或不符合要求的不得分。</p>	1 分
云桌面管理系统	<p>所投云桌面管理系统支持网络和硬盘双启动方式：当终端电脑出现硬盘故障或者无硬盘时，终端自动通过网络启动；当网络中断时，终端可正常运行无需手工切换或重启，保障教学连续性，不出现教学事故。</p> <p>具备终端无分区无系统情况下的自动部署功能，能够自动根据终端硬盘容量的不同实现不同的分区策略，自动指定分区数量和镜像数据存放分区，分区后自动进入教学系统，全部满足的得 2 分。</p> <p>评审依据：须提供配置启动模式和自动部署的功能截图且加盖原厂公章，未提供或不符合要求的不得分。</p>	2 分
移动导播录制 便携一体机	<p>所投产品核心软件系列具有中国国家版权局计算机软件著作权登记的得 1 分。</p> <p>评审依据：须提供计算机软件著作权登记证书复印件且加盖原厂公章，未提供或不符合要求的不得分。</p>	1 分
智能球型摄像	<p>投标设备支持对镜头前盖玻璃加热，去除玻璃上的冰状和水状附着物</p>	2 分

机	的，得 2 分。	
	评审依据：须提供公安部的检测机构出具的有效检验报告复印件且加盖原厂公章，未提供或不符合要求的不得分。	
人脸比对硬盘录像机	设备支持人脸评分机制，支持设置人脸比对失败和陌生人报警提示语，支持报警布防和联动，支持推送报警信息至客户端的，得 3 分。 评审依据：提供公安部的检测机构出具的有效检验报告复印件，且加盖原厂公章，未提供或不符合要求的不得分。	3 分
融合媒体平台 集群服务系统	融合媒体平台核心软件采用分布式架构承担系统素材资源的管理及存储功能，为了保障大批量用户能够并行访问融合媒体系统素材资源，融合媒体系统需实现带宽资源的动态自适应分配，并确保适用于分布式文件系统的，得 4 分。 评审依据：投标人需提供适用于分布式文件系统的带宽资源动态自适应分配的相关知识产权证明且加盖原厂公章，原件现场核查，未提供或不符合要求的不得分。	4 分
	分布式集群平台的软件架构中，提供分类数据优化处理、非结构化数据管理，同时提供关系型数据库、非关系型数据库、分布式集群数据库、内存数据库、日志数据库、图数据库来针对性处理不同数据，得 2 分。	2 分

	<p>评审依据：投标人须提供分布式集群平台的关系型数据库（如 MySQL）、非关系型数据库（如 MongoDB）、分布式集群数据库（如 Codis）、内存数据库、日志数据库等的服务状况总监看页面截图且加盖原厂公章，未提供或不符合要求的不得分。</p>	
分布式存储	<p>所投存储系列产品需经过 SPEC（标准性能评估组织）评估检测，并在 SPEC 官方网站 www.spec.org 可查询到测试结果，得 2 分。</p> <p>评审依据：投标人须提供测试结果网页链接地址及截图证明且加盖原厂公章，未提供或不符合要求的不得分。</p>	2 分
	<p>为保证播出系统数据的高安全性，存储应自带数据复制和数据灾难恢复功能，提供基于策略的数据复制备份和恢复，得 1 分。</p> <p>评审依据：须提供云复制及灾难恢复软件的计算机软件著作权证书复印件且加盖原厂公章，未提供或不符合要求的不得分。</p>	1 分
	<p>存储系统需提供 worm 和回收站功能，worm 功能支持根据设置生效时间，到达生效后共享内容将只有读权限，增强数据的安全性；回收站功能支持删除的文件转移到回收站，可进入回收站文件夹对文件进行拷贝等操作，降低用户误删文件的概率，得 4 分。</p> <p>评审依据：须提供 worm、回收站功能截图及 WORM 防数据篡改保护工具软件的计算机软件著作权证书复印件证明，且加盖原厂公章，</p>	4 分

	原件现场核查，未提供或不符合要求的不得分。	
多媒体稿件工具	<p>要求素材、模板、文字编辑、图片视频编辑、编排全部可在一个页面完成的的 1 分。</p> <p>评审依据：需提供页面截图证明文件且加盖厂商公章佐证，未提供或不符合要求的不得分。</p>	1 分
采编 APP	<p>支持上传视频源文件或者按照设置的分辨率转码后上传，分辨率的选择包括：192*144、320*240、480*360、640*360、640*480、960*540、1280*720、1920*1080，全部满足得 1 分。</p> <p>评审依据：需提供产品功能截图且加盖厂商公章佐证，未提供或不符合要求的不得分。</p>	1 分
智能管控终端	<p>所投智能管控终端系统为完全分布式架构，无需单独服务器硬件或者节点当做服务器，KVM 坐席管理系统支持人脸识别和指纹识别登录系统、KVM 坐席系统支持不同坐席之间一对一语音通话的，得 2 分。</p> <p>评审依据：需提供具有 CMA 或 CNAS 标识的第三方评测机构出具的测试报告复印件且加盖原厂公章佐证，未提供或不符合要求的不得分。</p>	2 分
智能管理软件	<p>所投智能管理软件具备可视化交互管理系统 Windows 客户端软件的作品著作权的，得 2 分。</p>	2 分

	<p>评审依据：提供计算机软件著作权登记证书复印件且加盖原厂公章，未提供或不符合要求的不得分。</p>	
人工智能教室	<p>所投人工智能产品可作为国家或国际公开比赛的设备使用，可满足承办大型赛事的能力，得 1 分。</p> <p>评审依据：提供国家级或国际级公开比赛所使用设备的准入证明和组织证明材料的复印件且加盖原厂公章；未提供或不符合要求的不得分。</p>	1 分
产品生产企业	<p>所投人工智能产品生产企业具有数字化校园综合解决方案的能力，得 1 分。</p> <p>评审依据：须提供生产企业近三年内具有中央电化教育馆“数字化校园综合解决方案”证书且加盖原厂公章，未提供或不符合要求的不得分。</p>	1 分
3D 资源播控软件	<p>所投 3D 资源播控软件具备计算机软件著作权的，得 2 分。</p> <p>评审依据：提供计算机软件著作权登记证书复印件且加盖原厂公章，未提供或不符合要求的不得分。</p>	2 分
虚拟现实普教课件	<p>所投虚拟现实普教课件中含有新型冠状病毒 3DVR 课件具备计算机软件著作权的，得 2 分。</p> <p>评审依据：提供新型冠状病毒 3DVR 课件的计算机软件著作权登记证书复印件且加盖原厂公章，未提供或不符合要求的不得分</p>	2 分

	<p>所投虚拟现实普教课件的资源内容≥ 250 部的，得 1 分。</p> <p>评审依据：须提供生产厂商出具虚拟现实普教课件资源清单明细且加盖原厂公章，未提供或不符合要求的不得分。</p>	1 分
<p>中小学全学科 3DVR 虚拟仿真探究教学资源平台</p>	<p>所投中小学全学科 3DVR 虚拟仿真探究教学资源平台具备计算机软件著作权的，得 2 分。</p> <p>评审依据：须提供计算机软件著作权登记证书复印件且加盖原厂公章，未提供或不符合要求的不得分。</p>	2 分
<p>中小学安全教育 VR 体验平台</p>	<p>所投中小学安全教育 VR 体验平台具备计算机软件著作权的，得 1 分</p> <p>评审依据：须提供计算机软件著作权登记证书复印件且加盖原厂公章，未提供或不符合要求的不得分。</p>	1 分
<p>触摸一体机 (86 寸)</p>	<p>所投触摸一体机不借助电脑和安卓系统，支持批注画面和任意通道下的信号背景进行一键分开存储，分别进行背景存储、书写层存储、合成层存储，全部满足得 2 分。</p> <p>评审依据：须提供国家认可的第三方评测机构出具的测试报告复印件且加盖原厂公章佐证，未提供或不符合要求的不得分。</p>	2 分
<p>智慧录播主机</p>	<p>整机使用平均无故障运行时间(MTBF)应≥ 100000 小时的，得 2 分。</p> <p>评审依据：须提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件且加盖原厂公章佐证，未提供或不符合要求的不得分。</p>	2 分

云课堂平台-后台管理系统	<p>云课堂平台-后台管理系统演示：</p> <p>1、回放列表和视频列表支持视频文件名称及分类的编辑，视频的预览下载，支持通过二维码和 url 链接的方式分享视频的，完全满足该功能得 1 分。</p> <p>2、录播管理包括录制暂存和视频列表功能 完全满足该功能得 0.5 分。</p> <p>3、直播暂存和录制暂存支持视频的预览下载，视频合并，添加至视频列表功能，完全满足该功能得 0.5 分。</p> <p>4、直播管理包括直播暂存和回放视频功能，得 0.5 分</p> <p>评审依据：投标人须自带演示设备，通过现场搭建环境（非 PPT 或视频）演示，无该功能或无演示不得分。</p>	2.5 分
--------------	---	-------

云课堂平台-系统客户端	<p>云课堂平台-系统客户端演示：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、直播功能和录播功能，支持摄像头画面预览，开始和结束，窗体最小化功能，完全满足该功能得 0.5 分。 2、直播功能，支持开始直播后，可以在网页中观看直播画面。直播过程中自动对直播进行录制，可在演示第二部分远程教学后台管理系统中查看，完全满足该功能得 0.5 分。 3、录播功能支持录播完成后，录播视频会后台自动上传到系统中，可在演示第二部分远程教学后台管理系统中查看，完全满足该功能得 0.5 分。 <p>评审依据：投标人须自带演示设备，通过现场搭建环境（非 PPT 或视频）演示，无该功能或无演示不得分。</p>	1.5 分
云课堂平台-三个课堂云平台	<p>云课堂平台-三个课堂云平台演示：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、门户包含课程推荐、猜你喜欢、网校、平台介绍栏目，得 0.5 分。 2、支持网校、教师、录播课程、直播课程名称模糊搜索，得 0.5 分。 3、推荐的课程包括直播课和点播课程，点播课程自动视频预览 3 分钟，得 0.5 分。 4、猜你喜欢根据用户现有报名课程推荐相关课程，得 0.5 分。 5、网校展示入驻平台的网校、名师与课程数，得 0.5 分。 6、平台介绍包含入驻平台网校、教师、观看人次、在线课程、学生人 	5 分

	<p>数等统计信息，得 0.5 分。</p> <p>7、展示的课程支持按观看人数，收藏数，点赞数，评分，发布时间排序，得 0.5 分。</p> <p>8、支持网校创建、网校录播课程的创建和网校直播课程的创建,网校信息包含网校封面、名称等相关信息，得 0.5 分。</p> <p>9、录播课程下支持添加多个录播课时,每个课时支持本地上传视频和课件等，0.5 分。</p> <p>10、直播课程支持直播课时的添加、推流码的生成，可根据直播码进行直播课推流，并在对应的直播课中显示直播推流的视频,直播课程支持文字聊天与弹幕功能，0.5 分</p> <p>评审依据：投标人须自带演示设备，通过现场搭建环境（非 PPT 或视频）演示，无以上对应功能或无演示不得分。</p>	
三、商务部分（10 分）		
评分项	评分标准	分数
人员要求	<p>鉴于本项目的技术复杂性，为保证项目顺利实施，投标人或所属集团公司拟派项目人员中，具有 HCIP（云计算架构师）、网络工程师、高级信息系统管理师、容灾备份管理师证书，同时具有 4 个证书得 4 分，同时具有 2 个及以上证书得 1 分，同时具有 1 个证书得 0.5 分，最高</p>	4 分

	<p>得 4 分。</p> <p>评审依据：提供相应证书复印件及投标人最近为其在 2020 年 9 月至 11 月连续缴纳社保的证明材料复印件加盖投标人公章，未提供或不符合要求的不得分。（如提供所属集团公司人员的，须提供投人与所属集团公司的隶属关系证明材料复印件加盖投标人公章）</p> <p>若为联合体投标，由联合体牵头方提供。</p>	
业绩要求	<p>投标人或所属集团公司自 2017 年 1 月 1 日以来承接与本项目相类似的合同业绩的，每提供一个业绩得 0.5 分；本项满分 2 分。</p> <p>评审依据：须提供中标通知书及合同，投标人所提供的业绩材料应在省级及以上招投标监督机构官方网站上公示并可查询，不重复计分。（如提供所属集团公司的，须提供投人与所属集团公司的隶属关系证明材料复印件加盖投标人公章）</p> <p>若为联合体投标，由联合体牵头方提供。</p>	2 分
实施方案	<p>投标人针对本项目的整体理解并根据项目背景、项目需求、技术方案、施工计划、人员组织、安全计划、进度安排、运维服务，有详尽的分析、合理的设计，技术方案须符合采购人提供的技术和需求，评标委员会认为投标人提供的实施方案优秀的，得 2 分，良好的，得 1 分，一般得 0.5 分，差的不得分。</p>	2 分

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

	评审依据：须提供实施方案，未提供或不符合要求不得分。	
服务及运营方案	<p>为提高项目的持续良好运营，投标人需提供完善的运营服务方案，运维方案需从组织架构、人员组成、策划活动、融媒体运营、维护方案等多方面设计规划，投标人提供的运维方案优秀的，得 2 分，良好的，得 1 分，一般得 0.5 分，差的，不得分。</p> <p>评审依据：凭投标人提供的运营方案，未提供或不符合要求不得分。</p>	2 分



第四章 采购需求、技术规格及其他

一、货物需求一览表

招标编号：JXZYTT2020-10-90422

项目名称 内容	鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目
数量	详见采购清单及技术要求
交货期	合同签订后 45 天内安装调试完毕
交货地点	鹰潭市教育局指定地点
质保期	信息机房产品、LED 显示产品、VR 及虚拟仿真产品、人工智能教学产品、云桌面及教学录播产品、监控产品自终验合格起提供不低于五年质保，教育云平台软件产品自终验合格起提供三年免费升级和保障系统正常运转。

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

产品要求	60KVA UPS 主机、房间级机房精密空调、融合媒体平台集群服务系统、智能管理发送终端、桌面型虚拟现实交互一体机需提供原厂参数确认函。
售后服务	<p>本项目售后服务包含在项目运营中，包含设备延保及驻场服务。</p> <p>硬件设备售后服务：支持 7*24 小时电话服务；硬件故障 1 小时内到达现场了解情况并提出解决方案，中标人应对关键核心产品提供备用件，以保证设备运转正常。如硬件损坏，需在发生故障后 7 个工作日内修复并让系统运转正常。</p> <p>软件售后服务：支持 7*8 小时电话服务；软件如出现 BUG，导致系统无法正常运行，一般故障需在 3 个工作日内修复，严重故障需在 7 个工作日内修复。自验收合格 3 年内，需免费更新软件产品的版本和 BGU 修复。售后服务质量计入运营考核指标。</p>
验收	<p>项目完成后，由招标人依照合同及国家标准进行验收，安装调试合格后由使用单位出具验收合格证明，不合格的须无条件退货，直到合格为止，验收所发生的全部费用由中标人承担。</p>

二、采购清单及技术要求

(一) 设备采购 (鹰购 2020B000392634) 技术参数

序号	设备材料名称	规格参数	单位	数量
一、入户大厅 LED 全彩屏				
1	高清 LED 显示屏	1、物理点间距：2.5mm 2、像素结构：SMD 表贴三合一 LED，表面黑色雾化处理，表面不反光 3、模组分辨率：≥128x64 (WxH) 4、尺寸：≥320x160mm 5、重量：≤0.4kg 6、最大功率：10W 7、像素密度：160000 点/m² 8、白平衡亮度：≤600-800cd/m² (可调)	m²	42

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>9、水平视角$\geq 160^\circ$，垂直视角$\geq 120^\circ$，发光点中心距偏差 $< 2.5\%$</p> <p>10、对比度：5000 : 1</p> <p>11、屏体亮度均匀性：$\geq 98.5\%$</p> <p>12、色度均匀性：± 0.0025</p>		
2	发送卡	<p>1、产品类型：LED 显示屏控制器</p> <p>2、输入分辨率：1920\times1200@60Hz</p> <p>3、控制方式：USB 接口控制</p> <p>4、视频接口：HDMI / DVI</p> <p>5、音频接口：HDMI/一路 3.5mm 接口音频输入</p> <p>6、视频格式：RGB，YCrCb4:2:2，YCrCb4:4:4</p> <p>7、支持诺瓦科技新一代校正技术，校正过程快速高效。</p> <p>8、4 路千兆网口，单路最大带载 65 万像素点，支持网口冗余</p>	张	6

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

3	智能管理发送终端	<p>1、系统为完全分布式架构，无服务器纯网络架构。系统中任意一个单元断电断网，均不影响系统继续运行，仅影响该单元对应的局部功能；支持 POE 供电，也支持外部 12V/DC 电源供电，整机功耗<15W；</p> <p>2、节点硬件具备≥2 路 HDMI 接口、≥2 路凤凰头音频接口、≥1 路 RS232、≥1 路 RS485、≥3 路 IO、≥3 路 IR；</p> <p>3、可接入 RTSP,RTMP 协议流进行转发（比如 IPC），系统内所有节点组成分布式转发网络，转发流连接数不受限制；</p> <p>4、支持电源冗余备份以及 RJ45 网口 1000Mbps 备份，确保系统高可靠性，支持 7X24 小时连续稳定运行；</p> <p>5、每个多媒体管理节点支持液晶屏幕显示相关节点名称、IP 地址、信号连接、网络连接状态等信息，方便查看设备的运行状态等；</p> <p>6、采用 H.264/H.265 编码标准，可自由配置编码后输出视频分辨率，帧率，码率；</p> <p>7、支持 SDK API 接口，方便第三方平台对接调用；</p> <p>8、无需服务器可直接对接第三方安防监控平台和接入主流监控摄像头的信号，可直接调取安防监控平台监控列表信号进行解码、上墙；</p>	台	2
---	----------	---	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

4	智能管理接收终端	<p>1、系统为完全分布式架构，无服务器纯网络架构。系统中任意一个单元断电断网，均不影响系统继续运行，仅影响该单元对应的局部功能；</p> <p>2、节点硬件具备≥2 路 HDMI 接口、≥2 路凤凰头音频接口、≥1 路 RS232、≥1 路 RS485、≥3 路 IO、≥3 路 IR；</p> <p>3、每个多媒体管理节点支持液晶屏幕显示相关节点名称、IP 地址、信号连接、网络连接状态等信息，方便查看设备的运行状态等；</p> <p>4、支持电源冗余备份以及 RJ45 网口 1000Mbps 备份，确保系统高可靠性，支持 7X24 小时连续稳定运行；</p> <p>5、采用 H.264/H.265 编码标准，可自由配置编码后输出视频分辨率，帧率，码率；</p> <p>6、无需服务器可直接对接第三方安防监控平台和接入主流监控摄像头的信号，可直接调取安防监控平台监控列表信号进行解码、上墙；</p>	台	6
5	钢结构及包边	壁挂安装，镀锌方管进行焊接，包边材料拉丝不锈钢，颜色根据现场颜色确定	m²	42
6	电源线、网线	电源线布三相五线 10 平方，网线布 10 根	批	1
7	配电箱	定制专用配电柜、国标、满足大屏用电管理需求	套	1
8	音箱	音箱一套含功放	套	1
二、机房工程				
1、机房基础设备				
1.1、				

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

顶面				
1	整改	拆除及消防喷淋整改等	项	1
2、墙柱面				
1	钢制隔热防火门	甲级 1280*2050 双开	扇	2
2	推拉门	玻璃隔断门	套	1
3	轻钢龙骨隔断	轻钢龙骨隔断	m ²	60
4	隔断石膏板饰面	免漆防火石膏板	m ²	60
5	遮光窗帘	遮光窗帘	m ²	54
1.3、地面				
1	防静电地板	钢质无边防静电地板，规格为 600*600mm,厚度≥35mm,集中载荷≥4300N，防火等级为 B 不燃 A 级，支架 300mm 高度	M ²	140
2	地板收边条	40*4 冷弯薄壁角钢，镀锌	M	64
3	踏步	二级踏步，定制	个	2
4	防尘防潮处理	墙面采用防尘防潮处理，环保型，一底二度	M ²	140
5	不锈钢踢脚线	10cm 宽不锈钢踢脚线	m	70

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

6	保温	B2 级保温棉，3cm	M ²	140
1.4、基础				
1	机柜底座	采用 5 号优质镀锌管，M10 号膨胀螺丝固定在地面，高度与机房静电地板一致	套	24
2	空调室内、外底座	采用 8 号优质镀锌槽钢制作，表面刷防锈漆二遍，M10 号膨胀螺丝固定在地面，高度与机房静电地板一致	套	2
3	电池柜底座	采用 5 号优质镀锌角铁，表面刷防锈漆二遍，M10 号膨胀螺丝固定在地面，高度与机房静电地板一致	套	2
4	配电柜底座	采用 5 号优质镀锌管，M10 号膨胀螺丝固定在地面，高度与机房静电地板一致	套	2
2、防雷接地设备				
1	紫铜排	30*3mm，紫铜排	M	100
2	绝缘子	5cm，纺锤绝缘子	只	150
3	接地线	BVR6MM ²	M	200
4	接地线	BVR25MM ²	M	100
5	负离子等位箱	定制	套	1
3、消防设备				

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

1	七氟丙烷灭火装置 (柜式单瓶组)	灭火柜体 120L	套	3
2	七氟丙烷灭火剂	七氟丙烷药剂	kg	337
3	泄压装置(无源)	0.5 平方泄压阀	台	1
4	气体灭火控制器	单区气体灭火控制器	台	1
5	气体喷洒指示灯	放气指示灯	个	2
6	紧急启/停按钮	智能型声光报警器	个	2
7	火灾声光报警器	紧急启停按钮	个	2
8	感烟探测器	智能光电感烟探测器	个	2
9	感温探测器	智能感温探测器	个	6
10	输入/输出模块	输入/输出模块	项	1
4、电气设备				
1	市电配电柜	满足单路市电和一路油机输入，含 ATS (4P/250A)，柜体宽*深*高=600*600*1600MM*1 面，三相智能电表*1 个，塑壳断路器 3P250A*1 个，小型断路器 4 路 16A/3P、6 路 32A/1P、3 路 63A/3P、1 路 125A/3P、两路 32A/3P，三相 B 级防雷器*1 个，断	套	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		路器需选用施耐德、ABB 或同档次品牌产品，指示灯*3 个+接线端子，连接电缆+铜排+人工，需满足机房用电需求		
2	强电配电柜	800*1200*2000MM，125A3P 断路器一路，32A1P 空开 32 路；浪涌保护器，智能电表	套	1
3	网格式弱电桥架	300*105，含桥架连接件	M	55
4	封闭式桥架	250*100，含桥架连接件	M	50
5	机柜线缆	YJV3*6m m ² 电缆	M	200
6	UPS 线缆	输出线缆 YJV4*35+1m m ² 电缆	M	100
7	空调线缆	空调输入线缆 YJV4*10+1m m ² 电缆	M	40
8	线缆	Z-BV-4m m ²	M	600
9	线缆	Z-BV-2.5m m ²	M	900
10	金属软管	φ20	M	200
11	金属管	JDG25	M	300
12	LED 三防灯具	含灯管	套	21

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

13	应急照明指示灯	双头应急灯, 5W, 充电功能	套	8
14	安全出口指示灯	3W	套	5
15	86 型开关	三联	套	3
16	市电墙面插座	国标五孔	个	20
17	安装辅材	86 型底盒、螺丝等	项	1
5、综合布线设备				
1	配线架	6 类 24 口非屏蔽数据配线架	个	24
2	金属理线器	金属理线器(铝合金型材,12 位), 70mm	个	24
3	跳线	6 类 RJ45-RJ45 非屏蔽低烟无卤数据跳线(28AWG,绿色 2m)	条	576
4	光纤配线架	19"机柜式光纤配线架(固定式,包括 1 个 24 芯熔接盘,铝制盖板,黑色,最大可至 48 芯)	个	24
5	连接面板	12SC/24LC 型连接面板(适用于 FP700A)	个	48
6	光纤耦合器	LC 双工光纤耦合器(蓝色,单多模通用)	个	168
7	单芯多模万兆 LC 尾纤	1m 单芯多模万兆 LC 尾纤(0.9mm,50/125,OM3-300,LSZH)	条	336

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

8	双芯多模万兆光纤跳线	3m 双芯多模万兆光纤跳线(LC-LC,50/125,OM3-300,LSZH)	条	168
9	双绞线	6 类 4 对非屏蔽低烟无卤双绞线(23AWG,305m)	箱	48
10	室内万兆多模光缆	24 芯室内万兆多模光缆(50/125,OM3-300,LSZH 外护套/紧套,进口芳纶)	m	350
11	配线架	6 类 24 口非屏蔽数据配线架	个	24
12	金属理线器	金属理线器(铝合金型材,12 位) , 70mm	个	24
13	跳线	6 类 RJ45-RJ45 非屏蔽低烟无卤数据跳线(28AWG,绿色 2m)	条	336
14	模块式配线箱	模块式配线箱/4U/12 模块位/冷轧钢板/最大 288 芯 LC 端口	个	2
15	光纤熔接模块	光纤熔接模块/满配/24 芯/OM3 尾纤/LC 接口(适用于 FP780A)	个	0
16	空白连接挡板	空白连接挡板(适用于 FP780A)	个	24
17	多模万兆光纤跳线	3m 双芯多模万兆光纤跳线(LC-LC,50/125,OM3-300,LSZH)	条	168
18	安装		项	1
6、UPS 电源设备				

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

1	60KVA UPS 主机	<p>1、60kVA 的 UPS，主机宽度≤450mm，UPS 主机输入功率因数>0.9，效率：> 90%。</p> <p>2、为了满足现场设备维护要求，UPS 主机必须标配维护旁路开关，同时，为了配电安全，不得选用隔离开关，必须采用断路器。</p> <p>3、为了现场搬运方便，UPS 底部必须具备万向轮，方便移动搬运，实现快速就位。</p> <p>4、输入电压范围：单相输入电压 80V~280V，输入电压宽，适应恶劣电网环境。</p> <p>5、电池电压 30~40 节现场可调，电池可调范围大，现场配置灵活。</p> <p>6、为满足现场运维要求，实现快速运维与现场记录，UPS 主机应具备智能录波功能与示波功能，并在 UPS 面板上显示，可通过四通道示波界面显示故障前后的电力波形。</p> <p>7、主机近端标配 EPO 按钮，同时具备远程干接点接口，灵活使用，确保现场紧急状况下能够快速断电，保护设备安全。</p> <p>8、自老化功能：具备自老化功能，有效解决现场调试及老化的负载问题，减少投资。</p>	台	1
2	蓄电池	12V100AH，32 节一组，蓄电池与主机统一生产厂家，便于统一原厂售后服务。	节	64
3	电池柜	C32，定制	套	2
4	电池开关箱	直流断路器 250A，独立开关箱	套	2
5	电池连接线	电池连接线 BVR35、电池到 UPS 连接线 20m,接口含连接铜鼻（BVR35）	套	1
7、精密空调系统				
1	房间级间精密空调	1 风冷型 总冷量(kW)>40 3 下送风 风量 (m ³ /h) >11000 能效比 (EER) >3.0 温度调节范围：+18℃ ~ +45℃ 温	台	2

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

	<p>度调节精度：±1℃，温度变化率<5℃/小时，湿度调节范围：20%～60%RH，湿度调节精度：±5%RH，在24℃，50%RH工况下：显热比≥0.90。</p> <p>2、室内空调机组要求100%全正面维护，需可以靠装、并装。</p> <p>3、空调机组采用模块化设计，降低安装难度，大大减少搬运成本。</p> <p>4、自动调节室内温、湿度，具有制冷、加热、加湿、除湿等功能。</p> <p>5、加湿器：采用高效节能的可拆卸式电极式加湿系统，加湿速度快，加湿效率高。加湿系统对水质不敏感，加湿系统不易积垢。</p> <p>6、加热器：空调需具有加热性能，具备PTC电子再热器，具有温度保护功能，不得采用不锈钢式电加热。</p> <p>7、压缩机：为保证机房专用空调节能性，应采用高能效的涡旋式压缩机，压缩机品牌：为保证压缩机高效可靠运行，必须使用世界知名品牌，例如DANFOSS（丹佛斯）、COPELAND（谷轮）、大金等；</p> <p>8、室内风机：为保证良好的制冷效果，空调应有较大的送风量，需标配国际知名品牌（施乐百、EBM同等品牌）EC风机（电子换向同步电机驱动的后倾离心风机）</p> <p>9、采用高效内螺纹大面积亲水铝箔蒸发器，保障换热效率；除湿控制精确；室外风机应根据室外温度及冷量需求变频调速，减少风机能耗。</p> <p>10、膨胀阀：为保证系统运行的高效性和稳定性，空调须配置电子膨胀阀。</p> <p>11、采用高效V/A大换热面积蒸发器，制冷快速、高效。</p>		
--	---	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>12、空调系统应具有高可靠性，要求机组平均无故障时间 MTBF≥10 万小时。</p> <p>13、每台机组配置漏水绳，实时监测漏水情况，探知到漏水发生。</p> <p>14、具有 7 吋 LCD 大屏幕全触摸中文显示器，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。</p> <p>15、具备联动与群控功能：同一区域可以进行统一控制管理。控制功能包括：备份自动切换功能，当群组中机组发生故障时，备份机组自动投入运行，提高空调系统的可靠性；轮巡：定时切换备份机组；根据机房内热负荷的变化自动控制机组中空调机的运行数量；达到节能的目的；避免竞争运行：避免同一机房内多台空调机同时运行在相反的运行状态，达到节能的目的；</p> <p>16、应具有大容量的故障报警记录储存的功能，存储历史告警信息不小于 500 条。</p> <p>17、控制系统应具有多级密码保护功能。</p> <p>18、机房专用空调机组应具有方便的现场监控及远程监控能力；</p> <p>19、机组应具有过压、欠压等报警及故障诊断，告警记录功能，自动保护，自动恢复，自动重新启动等功能。</p>		
2	房间级间精密空调室外机	适合夏季室外环境温度 45℃使用	台	2
3	制冷剂	R410A 环保制冷剂	瓶	8
4	冷凝铜管	含保温管,19#/22#铜管及保温棉，信号线等	m	120
5	给排水	空调给排水及围水堰	套	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

8、机柜设备				
1	800 宽机柜	尺寸(宽*深*高)800*1200*2000mm,平板网孔门,前门单开,后门双开,	台	24
2	层板	承载 IT 设备承重 50KG,适用于 1200mm 深的服务器机柜	块	24
3	导轨	承载没有导轨的设备,适用于 1200mm 深的服务器机柜	付	4
4	理线环	金属环形,安装在机柜后部,用于捆扎理线	个	48
5	PDU	输入 32A,输出 10 位国标 10A+2 位国标 16A、接线盒、指示灯、黑色	个	48
6	工业连接器	工业连接器	个	48
7	数字式 KVM 主机	1、KVM 交换机要求可管控至少 32 台受控设备,1 本地,4 个拓展本地用户以及 2 个远程 IP 并发用户,受控设备与控制操作台之间不受地域限制,采用 KVM OverIP 技术,可通过浏览器访问 KVM 交换机; 2、单台 KVM 装置具备双电源,且电源支持交直流 160-240V 输入;单台设备具备双 10/100/1000M 自适应网络接口,双网络接口支持冗余。	台	1
8	服务器连接模块	USB 接口模块	个	32
9	三合一 17 寸控制平	三合一控制平台	台	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

	台			
10	辅材	内部连接件，内部线材，紧固件等	套	1
10、动环监控设备				
1	智能电量检测仪	可设定适应 Y、和单相等多种接线方式，有以下标准测量值：线—中电压：VLN (A)、VLN (B)、VLN ©，线—中平均电压：VLN，线—线电压：VAB、VBC、VCA，线—线平均电压：VII，相电流：IA、IB、IC，平均电流 I，总有功（KW），输入总有功率，总无功电度，总功率因数，频率，具有光电隔离的 RS485 通讯口	套	2
2	供配电组态软件模块	实时记录各市电主要监测量的历史数据，并以曲线、报表等方式汇总	套	1
3	UPS 组态软件模块	动态状态图方式反映当前 UPS 遥测信息量的实时状态，数据刷新率≤2S，以实时反映当前 UPS 主要元件工作情况，全面系统的反映 UPS 的遥测信息，使管理员不用接触 UPS 设备机体即能一目了然 UPS 各项运行参数；	套	2
4	空调组态软件模块	用动态状态图方式反映空调当前遥测信息量的实时状态及主要部件工作态，针对异常情况，如空调非正常关机、空调过滤网堵塞等告警信息，及时以程控电话、手机语音、短信提示等方式告知，同时告警信息记录在数据库，实时记录精密空调主要监测量的历史数据，并以曲线、报表等方式汇总	套	2
5	漏水控制主机	传感电缆最大长度：200 米，工作环境：温度：-10-50 摄氏度；湿度：5%-90%，报警响声：65dB，电源要求：12V 至 30V 直	台	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		流，继电器输出：2个,RS485 通讯接口		
6	漏水检测线及辅材	感应线缆检测沿其长度上任一点处的水的存在，线缆感知水的浸入，通过控制器触发一个报警。	套	1
7	漏水监控组态软件模块	可通过电子地图的方式实时检测机房漏水情况，一旦机房内某一段漏水感线检测到漏水，监控画面会自动弹出，并且漏水线由绿色变成红色；实时记录机房漏水情况的历史数据，并以曲线、报表等方式汇总	套	1
8	温湿度传感器	供电电源：12VDC/24VDC；电 流：< 30mA；显 示：数码显示测量值；测湿范围：0 ~ 100%RH；精 度：±2%RH；测温范围：- 10 ~ 50℃，精 度：±0.2℃(25℃)，串行输出：RS485 设备带校准功能	台	4
9	温湿度组态软件模块	实时显示（电子地图方式）并记录每个温湿度传感器所检测到的室内温度与湿度的数值，显示短时间段内的变化情况曲线图。系统可设定每个温湿度传感器的温度与湿度的上限与下限值。当任意一个温湿度传感器检测到的数据超过设定的上限或下限时，系统立刻弹出相应的报警窗口，同时监控主机发出多媒体声音报警及自动拨打预设电话，实现电话语音报警	套	1
10	磁力锁	1、工作电压：12VDC±15% 2、工作电流：440mA 3、工作温度：- 30℃~55℃ 4、工作湿度：10%~95%RH	套	2

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>4、本锁拉力：280kg</p> <p>5、锁体尺寸：212mm×53mm×30mm</p> <p>6、吸板尺寸：150mm×46mm×13mm</p> <p>7、安全类型：通电上锁、断电开锁；</p>		
11	指纹读卡器	<p>指纹模板容量：1500 枚。</p> <p>· 记录数：5000。</p> <p>· 核心板：ZEM500。</p> <p>· 操作系统：Linux。</p> <p>· 比对模式：1:1 或 1:N。</p> <p>· 指纹仪：Upek TCS1 指纹仪。</p> <p>· 指纹算法：2007 中控最新指纹算法。</p> <p>· 门禁功能：50 个时间段，5 个分组，10 个开门组合，支持多用户进入，10A/12VDC 继电器开关量或电压输出。</p> <p>· U 盘功能：支持上传下载考勤数据及短消息功能。</p> <p>· 通讯方式：TCP/IP 或 RS232 和 RS485。</p>	台	2

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

12	门禁控制主机	强大的联动功能，支持硬件触发及事件触发。如，门状态、卡状态、输入输出点和卡号的组合联动。支持多人多组刷卡，如 1 个经理+3 个值班员同时刷卡才允许进入。支持首卡常开功能，在设置的时间段内，第一张刷卡后保持门常开。支持 APB（防尾随）功能，支持双向与跨门点的区域 APB,支持四门任意组合的互锁功能，任何时候仅能打开一个门。	套	1
13	感应卡	配套	张	5
14	出门按钮	配套	个	2
15	电源	线性稳压电源 12VDC 附延时功能	个	1
16	门禁监控组态软件模块	对人员出入进行详细记录，可远程监控门的开关状态，进出门资料中，显示持卡者的进，出门时间，卡编号，姓名，所属部门，门开超过规定时间，系统报警。	套	1
17	智能采控模块	I/O 通道数字量输入/输出通道，16 接口，干接线方式：RS-485（2 线），传输速率：1200/2400/4800/9600/19.2/38.4K，最大距离：1200m，信号连线距离：最大 500m，，辐射干扰：达 B 级限值	块	1
18	消防系统组态软件模块	1、通过电子地图的方式实时显示机房火灾情况，一旦机房发生火灾，系统会自动弹出报警画面； 2、实时记录机房火灾情况的历史数据，并以曲线、报表等方式汇总，以便于机房管理人员对机房火灾情况汇总报表打印，从而形成更为详细机房设备维护记录；	套	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

19	半球网络摄像机	200 万 1/2.7" CMOS ICR 日夜型半球型网络摄像机；支持 H.265 及/H.264 编码/ MJPEG；最小照度 0.01 Lux @(F1.2,AGC ON), 0 Lux with IR ;快门 1/3 秒至 1/100,000 秒 ;镜头 2.8mm, 水平视场角: 113.5°(4mm,6mm,8mm 可选) ;调整角度 水平:0°~360°; 垂直:0°~ 75°;旋转:0°~360°宽动态范围 120dB；帧率：50Hz: 25fps (1920 × 1080,1280 × 960,1280 × 720)；宽动态范围：120dB；感兴趣区域：ROI 支持三码流分别设置 1 个固定区域；存储功能：NAS(NFS,SMB/CIFS 均支持)；智能报警：越界侦测, 区域入侵侦测,场景变更侦测,人脸侦测,虚焦侦测；物品遗留侦测,物品拾取侦测,非法停车侦测,人员聚集侦测,徘徊侦测,快速移动侦测, 进入区域侦测,离开区域侦测 ;支持智能后检索 配合 NVR 支持事件的二次检索分析 ;工作温度和湿度 -30℃~60℃,湿度小于 95%(无凝结)；电源供应 DC12V±25% ；功耗 5.5W MAX (ICR 切换瞬间 7.5W)；红外照射距离 EXIR：20-30 米；防护等级 IP67	台	3
20	8 路 2 盘位硬盘录像机	8 路 H.265、H.264 混合接入/80M 接入/80M 存储/160M 转发/1U/2 盘位/1 个 HDMI、1 个 VGA，异源输出，HDMI 支持 4K，VGA 支持 2K 显示/报警 4 进 1 出/8 路 1080P 或 2 路 4K H.265、H.264 混合解码/1 个千兆网口/1 个 USB2.0 ,1 个 USB3.0/Smart 2.0/ANR/智能检索/浓缩播放/车牌检索/人脸检索/热度图/客流量统计/视频摘要回放/分时段回放/超高倍速回放/双系统备份	台	1
21	监控硬盘	4T,3.5"	台	1
22	视频组态软件	把视频集成到环控统一管理。	套	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

23	专业监控主机	IPC-820/g2120/2g/500g 除主板自带外露接口外,还引出 4 个 COM(主板自带 2 个,共引出 6 个 COM)、6 个 USB(前 2 后 4)、1 个 LPT。(主板自带 5 个 PCI、1 个 PCI-E*1 (PCI-E*4 插槽)、1 个 PCI-E*16 扩展槽位)	套	1
24	手机短信服务器	标准 RS-232C 接口支持 EGSM900/GSM1800 双频 WAVECOM Q2403A 核心芯片支持短信收发、数据传输	台	1
25	短信报警系统	当报警发生时,系统可自动发多短信给设置值班人员手机号	套	1
26	多功能控制器	CPU: 80188-40 或兼容芯片 10BASE-T NE2000 兼容 Ethernet 控制器 可重复下载 远程配置和诊断 COM 口驱动支持中断和 1K 顺序缓冲 内建 RTC, NVRAM, EEPROM 内建 self-tuner ASIC 芯片 内建 MiniOS7	个	1
27	动环监控系统平台	树状菜单;具有动画效果的控件(温/湿度计的升降,电流/电压表指针的摆动,UPS、精密空调等示意图中某些指标的动态流向,其他动感控件);,利用手机(含短信)和电话主动查询机房实际运行情况;将多个独立监控机房通过一台计算机集中监控起来;能进行报表打印并可报警事件等数据导入 EXCEL 表格;具有 ODBC 功能,即可将报警事件等数据提供给相关楼宇系统;客户端监控,IE 浏览(B/S+C/S)。	套	1
28	信号采集箱	2u	个	2
29	工业电源	INPUT: 200-240VAC 0.8A, OUTPUT: 24V 6.25A	个	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

30	工业电源	INPUT: 200-240VAC 0.8A, OUTPUT: 12V 6.25A	个	1
31	电缆、端子、线管及 其它安装材料		套	1
三、虚拟演播厅 (职业辅导室)				
1	手持式高清摄像机	产品类型：高清摄像机 传感器类型：3CMOS 传感器尺寸：1/3 英寸 光学变焦：25 倍 摄像性能：4K+HD , 4K+HD 代理 对焦方式：面部检测自动对焦 存储介质：双 SD 卡槽	套	2
2	存储卡	类型：SD 卡 特性：防水、防震并且防 X 光 读取速度：170MB/s	块	2

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		128GB 容量：128G		
3	多功能读卡器	多合一读卡器	个	1
4	摄像机电池	容量：5200 mAh (77Wh/97.7 Wh) 电压：14.8V 工作环境温度：-20℃~55℃	块	2
5	三脚架	GH03 云台，75mm 球碗云台 标准承重≥5 K G 内置动态平衡 *液压持续可调阻尼 俯仰范围：+90 度--75 度 滑动面板具有快速侧卡功能 GA752S 铝管双级脚架, 快速锁结构 三段式脚架支撑变换 工作高度 68-175cm，自重 3.6KG	套	2

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		含脚架软包*1		
6	摄像包	摄像机专用防水摄像包	个	2
7	机头话筒	单体:静电式电容音头 指向性:超窄指向性 频率响应:40-20,000 Hz 低频高通滤波 : 180 Hz, 12 dB/octave 灵敏度:-34 dB±2dB(1dB=1V/Pa at 1KHz) 阻抗:500 Ω 信噪比:70 dB ,1kHz at 1Pa 动态范围:106 dB ,1kHz at Max SPL 幻象电源:48V DC, 2 mA 开关:平直的带暂停的高通滤波 连接端:XLRM 三针公卡侬 最大声压级:130 dB SPL	套	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

8	演播室专业提词器	<p>1.双屏监视器，带主持人信号监看，配笔记本电脑一套</p> <p>2.系统支持 WIN7/WIN10 系统。</p> <p>3.支持自定义不同角色的字号/字体/颜色显示。</p> <p>4.相对滚动时间、当前时间可同屏显示，任意设置大小、颜色，一目了然，更易把握节奏；重点语句可通过颜色标明</p> <p>5.更加细致，信息栏、更新时间、演播速度等方便实用</p> <p>6.导读线功能更方便了使用者进行读稿。播音员可以看到标准时间，目标时间倒计时时间，手动计时时间；</p> <p>7.内容实时更新，更新过程播出不中断、不闪烁，更新速度快。</p> <p>8.控制方式灵活多样，键盘、鼠标、无线控制手柄均可，字幕速度变化范围可随意调节，前后跳段翻页方便自如；播音稿的行进速度可由播音员自己通过手柄控制，可单、双人控制，方便自如。</p> <p>9.遮光罩角度高底可以调节。</p> <p>10.采用进口多层宽带介质分光膜（硬膜）玻璃，厚度仅为 2mm，光损失率在 3% 以下。</p> <p>11.摄像机固定在托板上可以在提词器支架上前后移动。</p> <p>12.结构轻便，极大程度的减少提示器对三脚架的压力。另由于采用滑道进行重心调节，使得重心调节更加简便。</p> <p>13.提词器适用与各种摄像机。</p> <p>14.提词器结构轻便，安装简单。</p>	套	1
---	----------	--	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

9	移动导播录制一体机	<p>系统配置：Intel 酷睿 ≥i7 7700，≥8G*2 DDR4，≥GTX1050 显卡，≥SSD 120G 系统硬盘，≥SATA 1T 2.5 寸 7200 RPM 数据硬盘 1 块，≥1000M RJ45 网口 1 个，集成液晶≥15.6 寸 LED 高分辨触屏液晶 1 个，Windows10 64 位操作系统，多路切换直播软件，后期制作编辑软件，媒体文件管理软件，便携式工作站机箱，集成键盘、触摸板，鼠标，手提包。</p> <p>视频输入：支持≥3 路外部信号输入（包括：SDI*2 和 HDMI*1）；支持≥3 路手机摄像头 WIFI 输入或 3 路 IP 拉流信号接入方式；支持 USB 摄像头、远程 IPVGA、本地桌面。</p> <p>本地输入：≥1 路媒体文件输入，用于播放本地视音频和图片素材，支持视音频素材（AVI/MP4/MOV/MPG/MXF 等）、序列素材、图片素材、延时摄影素材等多种类型，高标清全兼容，画幅自适应可调节，支持入/出点编辑、单文件循环播放方式，支持自动触发播放（MED 通道切至主输出即自动播放，双击播放视频文件即切入直播）。</p> <p>≥1 路音乐音频输入，支持 MP3、WAV、WMA 等常见音频格式，兼容 44.1KHz/48KHz 等各种音频采样率/比特率，兼容多声道文件。</p> <p>≥1 路图文字幕输入，支持多格式图片（BMP/JPG/TGA/PNG/TIFF 等）文件，图像序列文件，GIF 动画文件，字幕文件（*.vtlayout），字幕动画文件（*.vxmovie），延时摄影文件，素材播放位置可根据需要随意调整。</p> <p>音频输入：≥2 路 SDI 或 1 路 HDMI（内嵌音频）、1 路辅助音频（声卡）；</p> <p>视频输出：≥1 路 HDMI 扩展屏输出，1 路 H.264 Live 流实时发布；</p> <p>支持 720*1280 24p/25p/30p 竖屏信号接入工程。</p>	套	1
---	-----------	---	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>支持 3 路手机摄像 WI-FI 或 IP 流信号接入，支持手机端横屏、竖屏拍摄模式。</p> <p>具有无线摄像机手机端 APP，可提供前后摄像头切换、Tally 指示、音频输出、自动对焦、自动灯光、多种图像传输质量（高、中、低）设定，拍摄的同时可在手机端记录 H.264 文件。</p> <p>具有美颜功能：提供肤色美颜和环境整体调整两种方式，并可存储 3 套模板，随时调用。</p> <p>输出信号支持录制为广播级 GrassZX Valley HQ AVI 和 MP4 文件格式。</p> <p>信号源分辨率不满足条件时，采用自适应、拉伸、填充多种方式适用工程分辨率。</p> <p>本地视音频文件解码支持 Grass Valley HQ/HQX AVI，Avid DNxHD MXF，MPG，Matrox MPEG-2 I Frame AVI，MP4，QuickTime MOV，WAV，MP3，WMV 等。</p> <p>本地字幕兼容字幕文件（VtLayout）、字幕动画文件（VxMovie），各种图片格式。</p> <p>≥1 路基于 GPU 的实时色键处理和颜色校正，抠像可选择多个色域（各色域间是叠加关系），并可对抠像区域进行平衡和裁剪处理。</p> <p>提供 Mini 控制面板操作方式，可在抓取本地屏幕时将操作界面最小化，并可快捷控制 Mini 控制面板进行多机位的切换和监看。</p> <p>本地屏幕抓取功能支持全屏抓屏、区域抓屏、窗口抓屏等多种模式。</p> <p>具有音效库和音频混音器，可调节各信号源音频增益，控制音频主输音量；可设定信号源音频采用直通或跟随音频播出方式（跟随：防止在播放本地垫片时，现场音频播出），也可将单声道音频复制成双声道，提高播出安全。</p> <p>免费提供≥10 个动态模板。</p>		
--	--	--	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>画中画功能：画中画大小、位置、切边等任意调整，画中画图像可选择任意通道（CAM1-3、MED），可存储 3 套模板，随时调取</p> <p>支持一键式网络直播到合作网络平台，可设定高、中、低、自定义等多种直播推流质量，并可存储 5 个 RTMP 地址。</p> <p>支持远程 IPVGA 输入采集电脑桌面，最高支持 1080p，可根据网络带宽自动调整帧率，最大支持 60 帧，图像延时小于 200 毫秒，画质清晰细腻；</p>		
10	2 联播出操作台	标准机柜式编辑桌，定制	台	1
11	24 口千兆交换机	<p>传输速率：10/100/1000Mbps</p> <p>交换方式：存储-转发</p> <p>包转发率：35.7Mpps</p> <p>MAC 地址表：8K</p> <p>端口结构：非模块化</p> <p>端口描述：24 个 10/100/1000M 自适应以太网端口</p> <p>传输模式：全双工/半双工自适应</p> <p>网络标准：IEEE802.3 10BASE-T 以太网，IEEE802.3u 100BASE-TX 快速以太网，IEEE802.3ab 1000Base-T 千兆以太网，ANSI/IEEE 802.3 NWay 自动协商，IEEE802.3x 流控</p>	个	1
12	SDI 转 HDMI 转换器	SDI 转 HDMI 转换器	个	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

13	无线领夹话筒	<p>接受类型：真分集式</p> <p>天线类型：1/4 入波长有线无线（角度可调）</p> <p>载波频率 14UC:470.125MHz 至 541.875MHz(UHF-TV14 至 25 通道)</p> <p>25UC:536.125MHz 至 607.875MHz(UHF-TV25 至 36 通道)</p> <p>42 区：638.125MHz 至 697.875MHz(UHF-TV42 至 51 通道)</p> <p>90UC:941.625MHz 至 951.875MHz,953.000MHz 至 956.125MHz,956.625MHz 至 959.625MHz21CE:470.025MHz 至 542.000MHz(UHF-TV21 至 29 通道)</p> <p>33CE:566.025MHz 至 630.000MHz(UHF-TV33 至 40 通道)</p> <p>42CE:638.025MHz 至 694.000MHz(UHF-TV42 至 48 通道)</p> <p>38CN:710.025MHz 至 782.000MHz(UHF-TV38 至 46 通道)</p>	套	1
----	--------	--	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>E: 794.125MHz 至 805.875MHz</p> <p>射频输出功率：30mW/5mW 可选（UC、U、CE、LA、CN 型号）10mW/2mW 可选（J、E、KR 型号）</p> <p>输入接口：3.5mm 直径 3 极锁定迷你插孔</p> <p>参考音频输入电平：-60dBV（麦克风输入，GAIN MODE 设置为 NORMAL，0dB 衰减）+4dBu（线路输入）</p> <p>音频衰减器调整范围：0dB 到 27dB（3dB 不长）</p> <p>频率响应：23Hz 至 18kHz，40Hz 至 15kHz（</p> <p>信噪比：60dB（-60dBV，1kHz 输入）102dB（GAIN MODE 设置为 AUTO GAIN、最大）96dB（GAIN MODE 设置为 NORMA、最大）</p> <p>音频延迟：约 0.35ms</p> <p>单音频信号频率：在 UWP-D 压缩扩展器模式下：32.382kHz，在 UWP 压缩扩展器模式下：32kHz，在 WL800 压缩扩展模式下：32.768kHz</p>		
14	调音台	<p>话筒：6 频响：+0.5dB/-0.5dB（20Hz-20kHz）总谐波失真：0.03%@+14dBu（20 Hz-20kHz）输入通道：12 通道：单声道：4；立体声：4 输出通道：STEREO OUT：2；PHONES：1 母线：立体声：1；编组：2，AUX 电平表：2x12 - 点距 LED 电平表 [PEAK，+10，+6，+3，0，-3，-6，-10，-15，-20，-25，-30dB] 幻象电源电压：+48V 功率要求：AC 100-240V，50/60Hz</p> <p>功耗：22W</p>	套	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

15	播音话筒	<p>单体：背极式驻极体</p> <p>指向性：心型</p> <p>频率响应：40Hz-16kHz</p> <p>灵敏度：-38dB±3dB (1dB=1V/Pa at 1kHz)</p> <p>等效噪声级：≤25DbA</p> <p>最大声压级：130dB (T.H.D≤1% at 1kHz)</p> <p>使用电源：48V 幻象电源 (48V DC)、2mA</p> <p>连接线长：3M (标配)</p> <p>输出接口：XLRM 三针公卡侬</p>	套	2
16	监听耳机	<p>链接方式：3.5mm/6.3mm 立体声插头</p> <p>发声原理：动圈耳机</p> <p>单元直径：40mm</p> <p>频响范围：15-20000Hz</p> <p>产品阻抗：47 欧姆</p> <p>灵敏度：96dB</p>	套	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		最大功率: 700mW 插头类型: I 直型 降噪功能: 是		
17	播音桌	定制	台	1
18	辅助线材	音视频线材、网线等	批	1
19	多功能演播室灯光设备	LED 平板灯；LED 聚光灯；恒力铰链；灯光吊挂系统；灯钩；阻燃电缆；阻燃电缆；信号线；LED 调光台；信号放大器；调光杆； 灯光控制器 工程适配附件	项	1
20	多功能虚拟演播室和声学改造	块毯；墙面；顶面；隔音门 踢脚线；抠像桌；虚拟蓝箱；吧椅；强电管网；工作灯开关插座；	项	1
四、融媒体中心				
一、中心区				
1、显示系统				

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

1	高清 LED 显示屏	<p>1、物理点间距：1.875mm</p> <p>2、像素结构：SMD1515 铜支架雾面黑灯</p> <p>3、箱体为压铸铝箱体，箱体拼接接缝≤ 0.1，模组平整度≤ 0.01；</p> <p>4、支持单点亮度矫正和单点色彩矫正；</p> <p>5、白平衡亮度：$\geq 1000\text{nits}$；色温：6500K；</p> <p>6、水平视角$\geq 160^\circ$，垂直视角$\geq 120^\circ$，发光点中心距偏差$< 2.5\%$</p> <p>7、对比度：$\geq 3500:1$</p> <p>8、亮度均匀性：$\geq 98.5\%$；色度均匀性：± 0.0025；</p> <p>9、供电要求: AC100~240V (50-60Hz)</p> <p>10、驱动方式：恒流驱动，32 扫</p> <p>11、刷新率：$\geq 3840\text{Hz}$</p> <p>12、换帧频率：50&60Hz</p> <p>13、灰度等级：65536Hz</p> <p>14、颜色处理位数：16bit</p>	m ²	30
---	------------	--	----------------	----

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

2	发送卡	1、产品类型：LED 显示屏控制器 2、输入分辨率：1920×1200@60Hz 3、控制方式：USB 接口控制 4、视频接口：HDMI / DVI 5、音频接口：HDMI/一路 3.5mm 接口音频输入 6、视频格式：RGB，YCrCb4:2:2，YCrCb4:4:4 7、支持诺瓦科技新一代校正技术，校正过程快速高效。 8、4 路千兆网口，单路最大带载 65 万像素点，支持网口冗余	张	8
3	配电箱	定制专用配电柜、国标、满足大屏用电管理需求	台	1
4	钢结构及包边	壁挂安装，镀锌方管进行焊接，包边材料拉丝不锈钢，颜色根据现场颜色确定	套	1
5	强电电缆	YJV5*50m m ²	m	40
6	安装、辅材等	网线、接头、辅材等	m ²	45
2、分布式控制系统				

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

1	智能管理发送终端	<p>1、系统中任意一个单元断电断网，均不影响系统继续运行，仅影响该单元对应的局部功能；支持 POE 供电，也支持外部 12V/DC 电源供电，整机功耗<15W；</p> <p>2、节点硬件具备≥2 路 HDMI 接口、≥2 路凤凰头音频接口、≥1 路 RS232、≥1 路 RS485、≥3 路 IO、≥3 路 IR；</p> <p>3、可接入 RTSP,RTMP 协议流进行转发（比如 IPC），系统内所有节点组成分布式转发网络，转发流连接数不受限制；</p> <p>4、支持电源冗余备份以及 RJ45 网口 1000Mbps 备份，确保系统高可靠性，支持 7X24 小时连续稳定运行；</p> <p>5、每个多媒体管理节点支持液晶屏幕显示相关节点名称、IP 地址、信号连接、网络连接状态等信息，方便查看设备的运行状态等；</p> <p>6、采用 H.264/H.265 编码标准，可自由配置编码后输出视频分辨率，帧率，码率；</p> <p>7、支持 SDK API 接口，方便第三方平台对接调用；</p> <p>8、无需服务器可直接对接第三方安防监控平台和接入主流监控摄像头的信号，可直接调取安防监控平台监控列表信号进行解码、上墙；</p>	台	14
---	----------	--	---	----

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

2	4K 智能高清接收终端	<p>1、系统为完全分布式架构，无需单独服务器硬件或者节点当做服务器。</p> <p>2、4K 超高清输出节点硬件具备≥ 1 路 HDMI2.0 输出接口，支持 HDCP2.2,输出分辨率不低于 3840X2160@60HZ，同时支持自定义任意输出分辨；</p> <p>3、可使用鼠标直接点开 OSD 悬浮预监功能，监控被控坐席的电脑桌面内容，实现可视化坐席管控；并可直观进行视频源选择、中文名称的查找及重命名等操作；</p> <p>4、多媒体管理节点具备≥ 1 路千兆网口，≥1 路光纤接口，支持双链路冗余备份；；</p> <p>5、支持设置单台显示屏分割成单分屏、四分屏、九分屏、十六分屏以及坐席任意漫游显示功能，也支持多台显示器之间拼接显示和多窗口叠加显示；且鼠标键盘可在业务系统之间直接滑屏操作，也可在其他显示屏上滑屏操作；</p> <p>6、支持坐席指纹识别登录；</p> <p>7、支持坐席之间的可视对讲和语音对讲的功能；</p> <p>8、多媒体管理节点支持中控功能，硬件具备≥ 1 路 3.5mm 音频输入、≥1 路 3.5mm 音频输出、≥1 路双向 RS232 串口、≥1 路双向 RS485 接口、≥3 路红外发送端子、≥3 路 I/O 控制接口；无需单独网络中央控制主机即可直接控制支持 RJ45、RS232、RS485、IR、I/O 接口的外围环境设备；支持串口命令透传功能，自带串口网关能力；</p> <p>9、每个多媒体管理节点支持液晶屏幕显示相关节点名称、IP 地址、信号连接、网络连接状态等信息，方便查看设备的运行状态等；</p>	台	8
---	-------------	--	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

3	4K 智能高清发送终端	<p>1、系统为完全分布式架构，无服务器纯网络架构。</p> <p>2、4K 超高清输入节点硬件具备≥ 2 路 HDMI2.0 接口，≥1 路信号采集，分辨率≥ 3840X2160@60Hz；≥1 路本地环出，分辨率≥ 3840X2160@60Hz，支持自定义输出分辨率；</p> <p>3、每多媒体管理节点支持中控功能，硬件具备≥ 1 路双向 RS232 串口、≥1 路双向 RS485 接口、≥3 路红外发送端子、≥3 路 I/O 控制接口；无需单独网络中央控制主机即可直接控制支持 RJ45、RS232、RS485、IR、I/O 接口的外围环境设备；支持串口命令透传功能，自带串口网关能力；</p> <p>4、多媒体管理节点具备 1 路千兆网口，1 路光纤接口，支持双链路冗余备份；</p> <p>5、平均故障时间间隔（MTBF）不小于 100000 小时，保证设备正常稳定运行。</p> <p>6、支持设备参数、网络参数配置，如 IP，MAC 地址，网关，组 IP，设备名称；</p> <p>7、支持 POE 供电，也支持外部 12V/DC 电源供电，整机功耗<15W；</p> <p>8、每个多媒体管理节点支持液晶屏幕显示相关节点名称、IP 地址、信号连接、网络连接状态等信息，方便查看设备的运行状态等；</p>	台	2
---	-------------	--	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

4	智能管控终端	<p>1、硬件具备 1 路 HDMI1.4 输出接口，输出分辨率 2560*1600@60fps 向下兼容，并且支持自定义输出分辨率和帧率；</p> <p>2、支持设置单台显示屏分割成单分屏、四分屏、九分屏、十六分屏以及显示器任意漫游显示功能，也支持多台显示器之间拼接显示和多窗口叠加显示；且鼠标键盘可在业务系统之间直接滑屏操作，也可在其他显示屏上滑屏操作；</p> <p>3、平均故障时间间隔（MTBF）不小于 100000 小时，保证设备正常稳定运行。</p> <p>4、每个多媒体管理节点支持液晶屏幕显示相关节点名称、IP 地址、信号连接、网络连接状态等信息，方便查看设备的运行状态等；</p>	台	14
5	智能管理软件	<p>1、分布式多媒体管理软件支持可编程式编辑，可根据客户自己喜欢的布局风格图标颜色位置等任意摆放，支持多达 10 多组控件属性，软件实现人机交互可视化管理；</p> <p>2、可视化操作界面，可通过直观拖拽等方式控制信号切换、开窗、叠加、漫游以及外围设备的控制，操作界面上的虚拟显示墙和物理显示终端显示情况完全同步，且窗口移动轨迹也完全一致，所见即所得；</p> <p>3、支持 PC 和移动端可视化控制软件直接更改输出欢迎词滚动字幕内容，其字体大小、颜色及位置、背景底色，速度等功能即改即显；</p> <p>4、软件支持可视化操作，支持 PC 端及移动端，PC 端支持 windowsXP、win7、win8、win10 系统以及 windowsserver 服务器系统，Linux 系统，麒麟系统；移动端 APP 支持：Android、sureface、IOS、且 IOS 版无需越狱，PC 和移动端的软件可视化界面和功能要求是一模一样的；</p> <p>5、系统支持多个 PAD、IPAD 及电脑端同时控制，PAD、IPAD 和电脑界面不论视频画面、反馈信息等 UI 可视化均完全同步；</p>	套	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>6、多媒体管理软件支持在同一界面创建多组拼接墙，支持不少于 10 组独立拼接墙的独立分组管理控制，且可设置不同的参数，互不干扰；</p> <p>7、电脑信号源和输入节点，无需 USB 连接即可通过 PC 电脑端，移动终端 Android 和 IOS 系统的可视化管理平台直接控制输入电脑的任意内容，并对电脑信号源输入的任意画面标注功能，协调各类节点的工作，监控本节点的音视频控制各部分的工作状态，保证系统有条不紊的高效运转实现无线操控功能；</p> <p>8、支持人工智能 AI 语音控制图像处理器，能通过语音控制处理器新建、清空、全屏、底图开关、字符显示关闭、调用模式，切换信源等；</p> <p>9、支持对大屏进行预先分割布局，生成相应模式，支持全屏、212 模式，414，818 模式、清屏、2 分屏、8 分屏、32 分屏等多种常用的大屏布局模式，可一键快捷调用布局模式</p>		
--	--	---	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

6	集中控制系统	<p>1、采用全新工业级 32 位嵌入式 CPU，主频双核 1.1GHZ，内存 2G，纯硬件嵌入式架构，Linux 操作系统，系统稳定可靠；</p> <p>2、主机硬件具备 9 路 RS232 串口， 2 路 NET 总线控制接口，8 路 I/O 接口，8 路继电器接口， 8 路红外发射接口，1 路 RJ45 网口，1 路光纤接口；</p> <p>3、可视化运维，具备 1 路 HDMI 输出接口和 2 路 USB 接口，接入显示屏和鼠标键盘可实时查看运行状态，直接修改程序，简化调试过程，降低调试成本，便于找出程序错误；</p> <p>4、支持双向反馈，可显示温度、湿度、pm2.5 及周边环境状态；</p> <p>5、支持远程控制；控制接口可扩展；支持一键式联动控制功能，控制软件中文界面，提供开放式可编程控制平台；支持第三方设备控制；</p> <p>6、支持多种控制模式如：PC 控制、IPAD、Android 触摸屏、墙上面板控制等，无须增加第三方设备同时支持 IPAD 平板电脑、安卓平板电脑、windows 电脑控制,且编程之后的界面是一模一样；</p>	台	1
7	电源控制系统	<p>1.最大输入电流 80A、单路最大输出电流 10A；工作电压 110V-240V；</p> <p>2.8 路独立电源开关控制</p> <p>3.通过 DC24V 适配器和 NET 总线 DC24V 供电；</p> <p>4.设备支持 RS232/RS485/网络三种控制方式；</p>	台	2
8	无线 AP	吸顶式企业级无线 AP，支持 2.4/5.8Ghz	台	2

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

9	触摸一体机	1.尺寸：≥43 寸 2.触控方式：红外 10 点触控技术 3.电脑系统：≥I5 8G 120G 4.支持书写板书等功能，支持外置多种格式接口输入	台	1
10	一体机支架	配合 43 寸触摸一体机使用，卧式支架	套	1
11	A 无线平板控制触摸屏	≥10.8 英寸/4GB/128G	台	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

12	录播服务器	<p>1. 录播主机集成会议录制、直播、点播、智能导播、存储等多功能于一体；</p> <p>2. 设备基于嵌入式硬件架构设计，产品高度稳定；</p> <p>3. 设备视频采用 H.264 编码标准；音频采用 ACC 编码标准；支持 RTMP、RTSP、UDP、TCP、FTP、DHCP、HTTP 等不同协议；</p> <p>4. 设备具备≥4 路 RJ45 网口支持中控功能；</p> <p>5. 具备 3 路 HDMI 输入接口，支持 1080P@60fps 图像输入；2 路 HDMI 输出接口，多路画面输出满足在播放系统上显示图像并且可以作为其它系统的图像输入源；</p> <p>6. 设备具备 1 路 USB2.0 接口和 1 路 USB3.0 接口，可接入鼠标用于本地导播操作，也可接入 U 盘、移动硬盘进行文件存储；</p> <p>7. 具备 2 路凤凰头音频输入接口，2 路凤凰头音频输出接口，支持音频传输和录制，具备 1 路 3.5MM 音频输出接口，用于监听导播声音；</p> <p>8. 主机内置 1T 硬盘用于文件存储，可最大扩展 8T，也可以外接 USB 存储设备，支持 USB 导出，支持 FTP 下载；</p> <p>9. 系统支持电影模式+资源模式并存的同步录制和直播，画面支持画中画、1/2/3/4/6 分屏模式显示和录制；</p> <p>10. 系统既支持用户在本地接入鼠标、显示器和导播台进行导播/录播，也支持 WEB 登录远程导播控制；</p>	台	1
3、坐席控制台				

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

1	控制台	<p>1.双框架结构：内部主框架为钢架防静电喷塑处理，承重部件采用鞍钢不低于 2.5mm 厚优质冷轧钢。</p> <p>2.台面板：25mm 密度板双面粘贴 1.0mm 高压耐磨防火板，整体厚度不低于 27mm，大面板之间需做隐藏式箭头所链接，整体连接后必须平整光滑无缝隙。</p> <p>3.台面边缘：控制台手枕边：控制台前端采用聚氨酯加模压铸成型的手枕边，宽度不小于 30mm，保证手臂工作时舒适性，具有良好的抗刮，耐磨及耐腐蚀效果，满足人员长期 24 小时工作带来的相关磨损，后端面后端面使用不小于 6mm 厚的软聚氨酯封边条。</p> <p>4.前后门使用 1.2mm 厚度冷轧钢板冲压成型，整体厚度为 20mm,门板铰链具备阻尼功能，确保 100000 次开关要求。</p> <p>5.后背墙：铝型材采用蜂窝结构截面厚度不低于 3mm，表面要经过耐磨电喷处理，防静电，有易于显示器支臂悬挂的凹槽。</p> <p>6.布线设计合理：指挥席底柜内要有专业布线通道，底柜内设置纵向、横向、竖向三个方向的理线系统，使布线规范整齐、顺畅美观、合理安全，也便于后期的维护保养及设备管理。强、弱电电线分开布线管理，避免电信号干扰。</p>	套	1
2	发光玻璃	定制七色发光玻璃	套	1
3	显示器支臂	挂墙型固定于控制台背墙，可 9 方向自由调节、伸缩的铝合金液晶支架，稳定承重 26 寸以下液晶显示器。	套	14
4	键盘抽屉	采用皮质枕边抽屉，静音滑轨，满足 100000 次抽拉要求。	套	14

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

5	电源 PDU	19 英寸标准机架 PDU，6 位 3 孔，可直连 UPS 配电柜（定做）	条	14
6	多媒体信息盒	接口定制	套	14
7	办公椅	头枕、椅背、椅座均为进口优质网布；黑色进口新料尼龙加纤维塑胶头背座框架，椅脚橡胶材质；PP 腰枕，PU 扶手垫；进口 85mm 气压棒,65mmPU 滑轮。	把	14
8	显示器	全高清，23 英寸窄边框显示器，支持支架安装，DVI/HDMI 接口；	台	14
9	键鼠套装	有线键鼠套装	套	14
10	图形工作站	英特尔（Intel）≥ i5 8400、≥16GB 内存、≥1TB SATA 硬盘，250W 单电源、含 DVD 光驱	台	2
11	专业显卡	≥6 路 MINI-DP 接口，≥2G 显存	个	2
12	服务器固态硬盘	≥256 固态硬盘	个	2
13	服务器光盘刻录机	DVD-RW	个	2
14	指挥中心专业工作站	内存容量：≥8G 处理器：≥Intel i5 硬盘：≥256G SSD	台	12

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

4、音频系统				
1	高档会议娱乐阵列音箱 (400W)	一款两分频音柱音箱，由 6 只 4.5 寸低音单元和一只 25 芯钕磁高音单元构成。单元采用了优质的原材料，对人声、音乐有还原真实的放大特性，音色清晰。精确的纵向单元排列，只产生平面波，基本没有向上和向下的扩散，不会产生倍数级衰减，令声音可以传得更远。具备更强的声能辐射力，可以轻松实现声场均匀	台	2
2	高档会议娱乐音箱 (15 寸 , 500W)	点声源音箱也作为大型音箱系统一部份，可以安装在包厢、眺台下方和作为舞台台唇区域音箱使用，也可以为工业和商业场所的高清晰分散或扩声系统音箱使用。	台	4
3	音箱壁挂支架	黑色、全钢制作、表面喷漆处理，坚固可靠； 满足您的需要可承重 80kg 每件两只，可装一对音箱； 可安装 KTV 包房音箱、专业舞台音箱等； 可往左右上下方调节音箱的角度； 后方带以音箱深度来调节定位的横形压条； 下方倾斜角度：90-135 度 左右转动角度：10-180 度	台	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

4	专业功放 650W	<p>功率放大器，是一宽集户内外演出全方位应用的大功率，内部结构，电路设计，音色的表现力都经过多次反复调校，表现力都十分出众。整机的稳定性也经过多次反复地破坏性测试，其完善的应用功能都体现了功放人性化的设计。</p> <p>功能特点</p> <p>功放为高效率 TD 类功放，既有传统 AB 类的音质，又有数字 D 类的效率，两者完美结合；整机省电的同时，出来的声音干净圆润，低频控制力又好。</p> <p>高速光电隔离限幅，改变了传统限幅压缩模式，限幅压缩失真大、动作慢等问题；整机大动态下限幅启控保证失真 1%以下，尽而出来的声音更完美。</p> <p>小信号输入采用高频电压，低失真、低噪声电路，保证了整机放大输出噪声低、失真小。</p> <p>整机采用风道散热结构，配合全新高效率铲齿散热，恒温风扇电路，整机温升控制在 70 度以下，减少电子元件恒温频繁老化过快，保证整机寿命。</p> <p>具有完善的软启动、消波限幅、过温、过压、过流保护功能</p> <p>具有立体声、并联、桥接三种模式选择，输入灵敏度选择；</p>	台	2
---	-----------	---	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

5	专业功放 800W	<p>功能特点</p> <p>功放为高效率 TD 类功放，既有传统 AB 类的音质，又有数字 D 类的效率，两者完美结合；整机省电的同时，出来的声音干净圆润，低频控制力又好。</p> <p>高速光电隔离限幅，改变了传统限幅压缩模式，限幅压缩失真大、动作慢等问题；整机大动态下限幅启控保证失真 1%以下，尽而出来的声音更完美。</p> <p>小信号输入采用高频电压，低失真、低噪声电路，保证了整机放大输出噪声低、失真小。</p> <p>整机采用风道散热结构，配合全新高效率铲齿散热，恒温风扇电路，整机温升控制在 70 度以下，减少电子元件恒温频繁老化过快，保证整机寿命。</p> <p>具有完善的软启动、消波限幅、过温、过压、过流保护功能</p> <p>具有立体声、并联、桥接三种模式选择，输入灵敏度选择；</p>	台	1
---	-----------	--	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

6	数字音频处理器(16进 16 出)	<p>通用型数字音频处理器，ADI SHARC 21489，频率 450M Hz，支持 16 路 MIC/Line 输入，支持 48V 幻象供电，16 个平衡线路输出。DSP 具有强大的处理能力，每个输入通道均有反馈抑制器、噪声门、高通滤波、低通滤波、延时器、压限器、参量均衡 (PEQ/HighShelf/LowShelf)、每个输出通道具有高通滤波、低通滤波、参量均衡 (PEQ/HighShelf/LowShelf)、压限器、延时器。内置正弦波、粉红噪声、白噪声信号发生器。存储多个场景预设，可自定义标签，1 个 TCP/IP 通讯端口，1 个 RS-232 通讯端口，1 个 RS-485 通讯端口，开放第三方控制协议。支持扩展墙面安装触摸屏控制面板，可以通过墙面控制屏设定音量、调用模式预设。用于会议室、多功能厅、现场演出。</p> <p>功能特点</p> <p>最新音频处理器技术，40bit DSP 浮点运算引擎处理芯片，24bitA/D 及 D/A 转换，音频采样率达到 48KHz。</p> <p>提供 16 路平衡式话筒 / 线路输入，采用裸线接口端子，16 路平衡式输出，采用裸线接口端子。</p> <p>内置 USB 声卡，支持播放 USB 音频文件，支持录播和远程会议</p> <p>输入：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、参量均衡、自动增益、反馈抑制器等</p>	台	1
---	-------------------	---	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>输出：图示均衡、高低通、延时器、限幅器、输出正反向、增益调节</p> <p>内置话筒自适应反馈消除（AFC）、数字矩阵、自动混音、回声消除、噪声抑制。</p> <p>支持编组控制功能、多组场景预设、远程管理功能，支持通道拷贝、粘贴、联控功能。</p> <p>输入输出通道支持 LINK 联调和分组联动调试功能；</p> <p>设备支持 APP 控制，支持 IOS、安卓、WINDOWS 等，APP 软件支持用户自定义，通过 APP 可实现对处理器进行控制，如音量大小、预设调用、外控第三方设备(支持 RS232、RS485、UDP 等)、矩阵切换等</p> <p>系统集成中控功能，支持 RS232、RS485、UDP 控制，简单地控制投影、幕布、灯光、窗帘、电源时序器等第三方设备。</p> <p>产品支持扩展外接控制面板功能，面板类型至少两种以上，可实现远端对处理器进行控制，如音量大小、预设调用、外控第三方设备(支持 RS232、RS485、UDP 等)、矩阵切换等</p> <p>RS-232 双向串行控制接口用于控制外部其它设备如：视频矩阵等 RS-232 设备，或接收第三方 RS - 232 控制，如 AMX、Crestron。</p> <p>自带中英文操作软件，直观、图形化软件控制界面，可工作在 Windows2000 / XP/Windows7/Windows 10 系统环境下。</p>		
--	--	---	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

7	数字反馈抑制器	<p>独立 24 个滤波器每通道，自动抑制啸叫点。</p> <p>96KHz 采样频率，32-bit DSP 处理器，24-bit A/D 及 D/A 转换；</p> <p>数字信号输入输出通道提供 coaxial，AES 及光纤接口</p> <p>每通道 24 个 led 灯可显示啸叫点数量</p> <p>可切换工作模式为直通或反馈抑制</p> <p>可一键清除找到的啸叫点</p> <p>单机可存储 30 组用户程序</p> <p>采用 LCD 显示屏显示功能设定 144*32，提供 6 段 led 显示输出电平</p> <p>每通道提供压缩、限幅、噪声门、功能设置</p>	台	1
8	2 编组 12 路调音台	<p>2 编组 4 母线调音台。</p> <p>10 路线路出入+1 组立体声出入，特设录音功能 256/24Bit DSP 效果器；</p> <p>内置多格式 MP3 播放器，具备蓝牙功能</p> <p>MP3 音源可转入本机立体声声道进行调音或混合。</p> <p>分路 3 段美式 EQ 加中频可选，带显示哑音选择开关。</p> <p>6 路母线（BUS）：主输出+两编组+监听室输出+录音输出与返回</p>	台	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>在无需外置设备下可独立完成 6 路不同音源的输出。</p> <p>2 路 AUX 外接与返回，9 段主控均衡。</p> <p>100MM 长行程推子控制。</p> <p>内置 48V 幻象电源供电，内置 110V-240V 变电压工作电源</p>		
9	U 段无线话筒	<p>一台主机+两个无线话筒</p> <p>使用 UHF640-690MHz 频段，避免干扰频率</p> <p>操作灵活简便</p> <p>全自动红外线对频，使发射机与接收机自动同步收发</p> <p>采用锁相环 PLL 频率合成稳定系统，提供 200 个通道</p> <p>采用最新型高频滤波器，最大限度地滤除带外干扰信号</p> <p>采用二次变频的高频电路设计，具有极高的灵敏度</p> <p>多重静噪控制电路，拒绝外部干扰</p> <p>专门设计的语音压缩扩展电路，极大地提高信噪比</p> <p>独特的电路设计，动态大，频响宽，噪音小</p> <p>时尚大屏设计，内置 60 组频率模组，简化用户调频程序</p>	套	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

10	音频跳线	卡侬头（公）-卡侬头（母） 1.5 米	台	1
11	8+2 通道电源时序器	<p>8 通道电源时序打开/关闭。</p> <p>远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关锁处于 off 位置时有效。</p> <p>当远程控制有效时同时控制后板 ALARM（报警）端口导通一起到级联控制 ALARM（报警）功能。</p> <p>8 路通道开关状态可由面板显示；前面板电压实时显示功能</p> <p>前面 2 组电源输出接口功能，前面板 USB 电源口，可接 USB LED 灯，</p> <p>通过面板一键开关，可时序关启通道，实现时序功能；</p> <p>带 232 接口，可受中控设备控制，支持联机控制，可支持 9 台设备同时联机使用；</p>	台	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

12	数字会议主机(带录音功能、带 4.3 寸触屏)	<p>4.3 寸 TFT 真彩屏/触摸屏：图形化界面设计，所有的功能项及设置操作信息以及单元工作的基本信息一目了然，设计美观时尚；触摸屏操控方式,让人机交互极具人性化；</p> <p>会议控制主机最多可连接 128 台会议单元，通过会议扩展主机，一套会议系统最多可接入 5000 台会议单元；</p> <p>最多可连接 36 台翻译单元，实现 11+1 种语言同声传译功能，具有 12 通道译员音频输出；</p> <p>前面板配置有 USB 现场录音接口，通过触屏按键操作，接入 U 盘后开启录音功能自动生成 MP3 格式文件并保存，最大可支持 16G 的 U 盘；</p> <p>采用专用 8 芯航空插头连接，有译员机接口、扩展主机接口、会议单元接口；</p> <p>"手拉手"或者"T 型"连接模式；</p> <p>具有多组原音通道输出和输入，主机后板配置有什依头及 6.35mm 接口平衡输出各 1 组、RCA 混合输出接口 1 组、另具有独立的话筒音频 RCA 输出接口 1 组、RCA 外部音频输入接口 1 组）；</p> <p>发言人数限制功能：发言单元数量 1/2/4/6 可调，主席单元不受限制；</p> <p>支持 FIFO，NORMAL，FREE，APPLY 多种会议模式；</p> <p>支持自动摄像跟踪功能；支持外部消防报警音频输入；</p> <p>配合电话耦合器可以进行远程电话会议；</p> <p>支持签到、投票表决及数据管理功能；</p>	台	1
----	-------------------------	--	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		主机可安装在 19 英寸标准机柜上。		
--	--	--------------------	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

13	桌面式纯讨论会议主席单元	<p>具备数字音频流处理技术，音质更加浑厚，清晰，会议拾音最佳之选；</p> <p>采用独家设计加工工艺，避免拾音时受到如电话，空间其他无线等 RF 信号的干扰；</p> <p>新颖、时尚外观，人体工学设计；</p> <p>支持讨论、按键签到；</p> <p>采用专用 8 芯高密航空接头，自带 2 米连接电缆，具有“手拉手”及“T 型”连接模式，保证可靠的连接；</p> <p>心型指向性电容式拾音器，带双色指示灯，发言为红色，申请发言为绿色，且在休会期间可拆卸；</p> <p>φ3.5mm 立体声耳机插口连接耳机，高保真扬声器、音量可调；</p> <p>抑制啸叫功能，当话筒打开时，内置扬声器自动关闭，防止声音回输；</p> <p>搭配摄像跟踪系统&中控系统，可实现摄像自动跟踪功能；</p> <p>主席单元具备会议控制功能：可强行关闭正在发言的代表发言单元，不受发言人数，发言模式的限制，可自由开启，不受安装位置的限制；</p> <p>话筒杆长度：420mm（标准配置）；</p> <p>单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为 DC24V。</p> <p>申请模式下代表单元可发起申请发言，受主席单元控制；</p>	台	13
----	--------------	---	---	----

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

14	桌面式纯讨论会议代表单元	<p>具备数字音频流处理技术，音质更加浑厚，清晰，会议拾音最佳之选；</p> <p>采用独家设计加工工艺，避免拾音时受到如电话，空间其他无线等 RF 信号的干扰；</p> <p>新颖、时尚外观，人体工学设计；</p> <p>支持讨论、按键签到；</p> <p>采用专用 8 芯高密航空接头，自带 2 米连接电缆，具有“手拉手”及“T 型”连接模式，保证可靠的连接；</p> <p>心型指向性电容式拾音器，带双色指示灯，发言为红色，申请发言为绿色，且在休会期间可拆卸；</p> <p>φ3.5mm 立体声耳机插口连接耳机，高保真扬声器、音量可调；</p> <p>抑制啸叫功能，当话筒打开时，内置扬声器自动关闭，防止声音回输；</p> <p>搭配摄像跟踪系统&中控系统，可实现摄像自动跟踪功能；</p> <p>话筒杆长度：420mm（标准配置）；</p> <p>单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为 DC24V。</p> <p>申请模式下代表单元可发起申请发言，受主席单元控制；</p>	条	1
15	延长线	20M 加长线，8 芯	套	1
5、视频会议系统				
1	视频会议终端	4K 高清会议终端，支持 4K H.265 超清编解码，支持 1 路 HDMI 1080P 视频输入接口，1 路 HD-SDI 1080P 高清视频输入，1 路	套	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		DVI 高清视频输入，1 路 LineIn 音频输入，2 路 MIC 音频输入；1 路 LineOut 音频输出；支持 2 路 HDMI 双显输出（1 路 HDMI 音频/视频 4K 输出，1 路 HDMI1080P 双流解码）；支持回声抑制、自动增益；支持遥控器操作； 须与省教育厅无缝对接		
2	会议摄像机	采用高品质 CMOS 传感器，Full HD 高清摄像头，有效像素 200 万，支持 1080P60/50/30/25 分辨率，12 倍光学、10 倍数字变倍镜头，镜头具有 72.5°无畸变宽视角。采用先进的 2D、3D 降噪技术，超级静音云台，进一步降低了噪声，支持 ONVIF、RTSP、RTMP 协议，支持 DVI（HDMI），3G-SDI、RJ45 接口。	套	1
3	智能管理发送终端	<p>1、系统为完全分布式架构，无服务器纯网络架构。系统中任意一个单元断电断网，均不影响系统继续运行，仅影响该单元对应的局部功能；支持 POE 供电，也支持外部 12V/DC 电源供电，整机功耗<15W；</p> <p>2、节点硬件具备≥2 路 HDMI 接口、≥2 路凤凰头音频接口、≥1 路 RS232、≥1 路 RS485、≥3 路 IO、≥3 路 IR；</p> <p>3、可接入 RTSP,RTMP 协议流进行转发（比如 IPC），系统内所有节点组成分布式转发网络，转发流连接数不受限制；</p> <p>4、支持电源冗余备份以及 RJ45 网口 1000Mbps 备份，确保系统高可靠性，支持 7X24 小时连续稳定运行；</p> <p>5、每个多媒体管理节点支持液晶屏幕显示相关节点名称、IP 地址、信号连接、网络连接状态等信息，方便查看设备的运行状态等；</p> <p>6、采用 H.264/H.265 编码标准，可自由配置编码后输出视频分辨率，帧率，码率；</p> <p>7、支持 SDK API 接口，方便第三方平台对接调用；</p> <p>8、无需服务器可直接对接第三方安防监控平台和接入主流监控摄像头的信号，可直接调取安防监控平台监控列表信号进行解码、上墙；</p>	台	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

6、网络设备			
1	POE 全千兆企业级 网络交换机	应用层级：三层 背板带宽：≥336Gbps/2.56Tbps 包转发率：≥144Mpps 端口结构：非模块化 电源电压：AC 100-240V；50/60Hz 端口描述：48 个 10/100/1000Base-T 端口，4 个万兆 SFP+端口 支持 POE 供电	台 3
2	光纤模块	10 公里级千兆 1310 单模光纤模块	个 2
二、讨论区			

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

1	会议一体机	<p>1、屏幕显示尺寸：≥86 英寸</p> <p>2、液晶屏类型：节能屏 A 规液晶屏</p> <p>3、显示色彩：10bit 真彩（1.07B）；亮度：400cd/m²；最大可视角：≈178°；</p> <p>内置安卓 8.0 以上的操作系统，实现图片、视频、文档、网页、APP 等教学功能浏览操作</p> <p>CPU：≥四核 ARM A73+A53 1.5GHz</p> <p>GPU：≥四核 MaliG51</p> <p>内存：≥3GB DDR4</p> <p>Flash：≥16GB</p> <p>4、支持安卓手机、平板，iPhone、IPAD，WINDOWS 电脑、MAC 电脑等设备的画面直接无线投屏到一体机上显示。</p> <p>5、兼容操作系统：Win7/Win8/Win8.1/Win10/MacOS。</p>	台	1
2	无线传屏器	<p>电脑投屏设备采用 USB 接口进行传输，可兼容市面上具备通用 USB 接口的各类电脑。</p> <p>无线传屏接收端与整机显示终端之间无任何连接线，保证传输稳定及设备简洁。</p>	个	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

3	智能管理接收终端	<p>1、系统为完全分布式架构，无服务器纯网络架构。系统中任意一个单元断电断网，均不影响系统继续运行，仅影响该单元对应的局部功能；</p> <p>2、节点硬件具备≥2 路 HDMI 接口、≥2 路凤凰头音频接口、≥1 路 RS232、≥1 路 RS485、≥3 路 IO、≥3 路 IR；</p> <p>3、每个多媒体管理节点支持液晶屏幕显示相关节点名称、IP 地址、信号连接、网络连接状态等信息，方便查看设备的运行状态等；</p> <p>4、支持电源冗余备份以及 RJ45 网口 1000Mbps 备份，确保系统高可靠性，支持 7X24 小时连续稳定运行；</p> <p>5、采用 H.264/H.265 编码标准，可自由配置编码后输出视频分辨率，帧率，码率；</p> <p>6、无需服务器可直接对接第三方安防监控平台和接入主流监控摄像头的信号，可直接调取安防监控平台监控列表信号进行解码、上墙；</p>	台	1
三、接待区				
1	电视机	≥65 寸液晶电视机，分辨率≥1920*1080	台	1
2	智能管理接收终端	<p>1、系统为完全分布式架构，无服务器纯网络架构。系统中任意一个单元断电断网，均不影响系统继续运行，仅影响该单元对应的局部功能；</p> <p>2、节点硬件具备≥2 路 HDMI 接口、≥2 路凤凰头音频接口、≥1 路 RS232、≥1 路 RS485、≥3 路 IO、≥3 路 IR；</p> <p>3、每个多媒体管理节点支持液晶屏幕显示相关节点名称、IP 地址、信号连接、网络连接状态等信息，方便查看设备的运行状态等；</p> <p>4、支持电源冗余备份以及 RJ45 网口 1000Mbps 备份，确保系统高可靠性，支持 7X24 小时连续稳定运行；</p>	台	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>5、采用 H.264/H.265 编码标准，可自由配置编码后输出视频分辨率，帧率，码率；</p> <p>6、无需服务器可直接对接第三方安防监控平台和接入主流监控摄像头的信号，可直接调取安防监控平台监控列表信号进行解码、上墙；</p>		
	四、融媒体平台			
	基础资源平台			
1	千兆业务交换机	<p>以太网交换机主机,支持 48 个 10/100/1000BASE-T 端口,支持 4 个 10G/1G BASE-X SFP+端口,支持 1 个 Slot,无电源</p> <p>风扇 (LSPM1FANSB) : S5560 以太网交换机风扇模块(电源侧出风)×2</p> <p>电源 (LSPM2150A) : 150W 交流电源模块×2</p>	台	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

2	分布式存储	<p>分布式集群存储，标准 19 寸 4U 机架式，Intel 十核高性能处理器</p> <p>≥128G 高速缓存，≥36 个可热插拔磁盘，支持 SAS/SATA/SSD/NL-SAS 磁盘</p> <p>系统盘：企业级 SSD 240GB ≥ 2 ，元数据盘：企业级 SSD 240GB ≥ 1</p> <p>数据支持多副本和 N+M (M 支持 1-6) 网络纠删码，同时提供文件、块、对象存储协议</p> <p>支持存储自动分层，冷热数据自动迁移，支持 SSD 缓存加速功能</p> <p>对外提供：NAS 文件系统/对象存储/块存储服务</p> <p>支持智能素材迁移备份，对指定格式或类型素材进行 N 天数据循环同步</p> <p>支持 Datacenter , Room , Rack , Host , Disk 等多种故障域管理和部署</p> <p>自适应 1+1 冗余电源，多冗余热交换 PWM 风扇</p> <p>≥2 个 1GbE+4 个 10GbE 以太网接口 (可扩展至 16 个 10GbE 接口)、支持网络接口聚合、故障冗余</p> <p>≥4 个 10Gb/s SFP+光模块，4 根 10 米多模光纤"</p> <p>≥36 块企业级 SATA 硬盘，硬盘容量：4TB; 接口类型：SATA3.0; 转速：7200rpm;</p> <p>硬盘尺寸：3.5 英寸;平均无故障时间：120 万小时以上</p>	台	2
---	-------	---	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

3	仲裁机	<p>集群存储仲裁节点，标准 19 寸 1U 机架式，Intel 多核高性能处理器</p> <p>16G 高速缓存（可扩展至 32GB），支持 SAS/SATA/SSD 磁盘</p> <p>系统盘：企业级 SSD 240GB x 2</p> <p>分布式集群系统</p>	台	1
4	融合媒体平台集群服务系统	<p>融合媒体平台平台数据服务软件包，提供数据存储和引擎服务，根据业务数据特征设计适当的存储方案并建立数据间的联系，多维度数据属性记录，是实现数据关联分析的基础等。包括：关系型数据库多主集群，非关系型数据库分片集群，高吞吐分布式内存数据库，高吞吐量分布式发布订阅消息服务</p> <p>融合媒体平台业务引擎服务软件包。用于资源管理和业务接口，包括业务数据的逻辑封装和整个平台通用数据的访问引擎。</p> <p>融合媒体平台内容管理服务软件包，实现对业务数据的组织管理。包括：全文检索服务、内容标注服务、分布式空间管控服务</p> <p>融合媒体平台数据接口服务软件包，提供各种数据、业务访问的 API 接口，包含业务 API、业务数据访问 API 以及通用数据访问 API。</p> <p>融合媒体平台分布式计算服务软件包，提供各种计算任务的服务，完全对称的分布式计算架构。包括：分布式检索引擎、智能处理引擎、分布式工作流引擎、业务组件执行器、媒体处理引擎</p> <p>融合媒体平台分布式框架及系统服务软件包，提供平台的分布式支撑，配置以及服务状态统一管理，实现对整个平台的管理。包括：分布式框架、分布式订阅消息服务、系统配置和管理、业务系统配置和管理组成，用户管理、系统接入管理。</p>	台	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>融合媒体平台分布式监控服务软件包，提供平台程序、业务、硬件资源运行维护监控。包括：分布式日志捕获引擎、分布式高吞吐日志存储引擎、分布式插件式平台监控服务、监控和配置应用</p> <p>融合媒体平台媒体服务服务软件包，提供面向互联网生产的工具及服务，如互联网汇聚，视频简编，微信、微博、网台、APP 内容编辑。包括：MF 业务管理服务、门户服务、内容检索服务、内容管理服务、云文稿服务、融合媒体发布接口、多媒体写稿服务、图片编辑服务、微信编辑器服务、微博编辑服务、视频简编服务、PGC 文件接收服务、指挥大屏服务</p> <p>融合媒体平台新闻生产服务软件包。提供面向电视生产的后台服务。包括：文稿服务、资源管理服务、新闻流程管理服务、编辑管理服务、业务系统配置服务</p> <p>2U 机架式服务器</p> <p>CPU：Intel Xeon Silver 4208 2.1GHz(8 核) ≥ 2</p> <p>内存：≥128GB 内存</p> <p>系统硬盘：300GB 高速机械硬盘，SAS 接口，10KRPM ≥ 2</p> <p>数据硬盘：480GB 固态硬盘，SATA 接口 ≥ 2</p> <p>RAID 控制器：板载 RAID 控制器，支持 RAID0、1、5、10、50</p> <p>其他：集成千兆以太网接口≥4、冗余电源</p> <p>操作系统：CentOS 64bit 版，基 RedHat Linux 企业版的完全开放版本，高安全性、高稳定性，支持虚拟化 Docker</p>		
--	--	--	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

5	<p>融合媒体平台接入/发布系统</p>	<p>融合媒体生产业务系统 FTP 服务端软件、融合媒体生产业务系统内容扫描服务软件、融合媒体生产业务系统文件入库服务执行器。</p> <p>提供通过公有云、专线传输等外部系统内容的接入，实现文件分析、入库对接、隔离防护以及缓存的目的。</p> <p>融合媒体生产业务系统内容分发服务软件</p> <p>视频发布：视频内容支撑，提供新媒体视频制作加工能力完成视频的融合生产发布，支持面向直播系统、移动端发布（微博、微信、栏目 APP 等）、记者素材子系统、网站等平台进行一站式的内容及素材文件推送</p> <p>双微发布：支持微博/微信内容发布，在微博/微信编辑器中采编和发布单稿或组稿，自动产生短连接，可以阅读原文</p> <p>H5 应用发布：支持各种内容和资源通过 Html5 应用的发布</p> <p>APP 移动客户端发布：支持向手机台移动客户端的内容文件发布</p> <p>1U 机架式服务器</p> <p>CPU：INTEL Xeon 3206R 1.9GHz（八核）≥2</p> <p>内存：≥16GB 内存</p> <p>系统硬盘：1TB SATA 硬盘≥2</p> <p>RAID：板载 RAID 控制器，支持 RAID0/1</p> <p>其它：集成千兆以太网接口×4、冗余电源、DVD-ROM</p> <p>操作系统：Microsoft Windows Server 2012 R2 中文标准版</p>	台	1
---	----------------------	---	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

6	融合媒体平台迁移转码系统	<p>融合媒体生产业务系统</p> <p>MPC 媒体处理中心软件</p> <p>融合媒体生产业务系统转码迁移软件、 融媒体入库服务执行软件。提供各种途径接入内容的编码格式转换、文件封装转换、文件迁移等媒体处理工作。</p> <p>融合媒体生产业务系统 CMServer 文件分析服务软件。提供视频简编所需文件的编码格式、帧率、码率、时长、Gop、文件封装等的分析。</p> <p>融合媒体生产业务系统文件入库服务执行软件</p> <p>1U 机架式服务器</p> <p>CPU：INTEL Xeon 3206R 1.9GHz（八核）×2</p> <p>内存：16GB 内存</p> <p>系统硬盘：1TB SATA 硬盘×2</p> <p>数据硬盘：2TB SATA 硬盘×2</p> <p>RAID：板载 RAID 控制器，支持 RAID0/1</p> <p>其它：集成千兆以太网接口×4、冗余电源、DVD-ROM</p> <p>操作系统：Microsoft Windows Server 2012 R2 中文标准版</p>	台	1
---	--------------	--	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

7	融合媒体平台访问代理系统	<p>融合媒体生产业务系统</p> <p>融合媒体生产业务系统代理服务软件，可实现外网通过域名对内网 MCH 的访问，避免直接对外暴露内网服务器，增强 MCH 对外服务的安全性</p> <p>1U 机架式服务器</p> <p>CPU：INTEL Xeon 3206R 1.9GHz（八核）×2</p> <p>内存：16GB 内存</p> <p>系统硬盘：1TB SATA 硬盘×2</p> <p>RAID：板载 RAID 控制器，支持 RAID0/1</p> <p>其它：集成千兆以太网接口×4、冗余电源、DVD-ROM</p> <p>操作系统：Microsoft Windows Server 2012 R2 中文标准版</p>	台	1
---	--------------	---	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

8	渲染合成系统	<p>融合媒体生产业务系统后台合成软件，支持精编工作站制作的复杂时间线节目合成，也可用于 JOVE 合成，支持多台合成工作站集群工作</p> <p>融合媒体生产业务系统文件分析服务软件。提供视频简编所需文件的编码格式、帧率、码率、时长、Gop、文件封装等的分析。</p> <p>多媒体快捷云非编后台合成软件。提供针对云非编 JOVE 的时间线打包生成，编码格式转换、文件格式转换。含软件加密狗。</p> <p>主机：高性能图形工作站</p> <p>CPU：Intel Xeon 四核 W-2123 ≥3.6GHz</p> <p>内存：≥16GB 内存</p> <p>硬盘：≥1TB SATA 系统硬盘</p> <p>其它：集成声卡、集成千兆网卡、DVD-ROM</p> <p>Microsoft Windows10 Pro 64 位</p> <p>显卡：Nvidia ≥4GB PCI-E 显卡</p>	台	1
融媒体生产应用工具				
1	高标清审片工作站	<p>网络非线性编辑系统软件</p> <p>HDVTR 上下载软件模块</p> <p>HD 文件介质上下载软件模块</p>	台	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>HD 字幕编辑软件模块</p> <p>HD 实时上下变换软件模块</p> <p>HD 专业图像特技软件模块</p> <p>HD 专业字幕特技软件模块</p> <p>HD 节目审查软件模块</p> <p>主机：专业图形工作站</p> <p>CPU：英特尔 四核至强 W-2123 3.6GHz ≥1</p> <p>内存：≥16GB 内存</p> <p>系统硬盘：≥1TB SATA</p> <p>其它：集成声卡、集成千兆网卡、DVD-ROM、标准键盘、鼠标</p> <p>I/O 卡：Sobey MG 系列高标清数字接口卡</p> <p>显卡：Nvidia ≥4GB 高性能 PCI-E 显卡</p> <p>配件：监听音箱</p> <p>加密狗：精编宏狗（10）+USB 延长线</p> <p>显示器：24"宽屏液晶显示器 ×1</p>		
--	--	--	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		Microsoft Windows 10 Pro 64 位		
--	--	-------------------------------	--	--



鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

2	高标清编辑工作站	<p>网络非线性编辑系统软件</p> <p>HD 文件介质上下载软件模块</p> <p>HD 字幕编辑软件模块</p> <p>HD 实时上下变换软件模块</p> <p>HD 专业图像特技软件模块</p> <p>HD 专业字幕特技软件模块</p> <p>HD 节目审查软件模块</p> <p>主机：专业图形工作站</p> <p>CPU：英特尔 四核至强 W-2123 3.6GHz ≥1</p> <p>内存：≥16GB 内存</p> <p>系统硬盘：≥1TB SATA</p> <p>其它：集成声卡、集成千兆网卡、DVD-ROM、标准键盘、鼠标</p> <p>显卡：Nvidia ≥4GB 高性能 PCI-E 显卡</p> <p>配件：监听音箱</p> <p>加密狗：精编宏狗（10）+USB 延长线</p>	台	2
---	----------	---	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		显示器：24"宽屏液晶显示器 ×1 Microsoft Windows 10 Pro 64 位		
--	--	--	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

3	高标清配音工作站	<p>专业配音系统</p> <p>HD 专业配音软件模块</p> <p>HD 字幕编辑软件模块</p> <p>主机：高性能计算机</p> <p>CPU：Intel Core i7-9700 ≥3.0GHz(8 核)</p> <p>内存：≥8GB 内存</p> <p>系统硬盘：≥1TB SATA</p> <p>其它：集成声卡、集成千兆网卡、DVD-ROM、标准键盘、鼠标</p> <p>显卡：Nvidia ≥2GB 高性能 PCI-E 显卡</p> <p>专业声卡：Focusrite Scarlett 18i8 2nd Gen 外置专业声卡，USB2.0 接口, 18 路输入, 8 路输出, 4 路 Mic 输入及话放</p> <p>配件：监听音箱</p> <p>加密狗：精编宏狗（10）+USB 延长线</p> <p>显示器：24"宽屏液晶显示器 ×1</p> <p>Microsoft Windows 10 Pro 64 位</p>	台	1
---	----------	---	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

4	策划中心服务软件	<p>选题策划</p> <p>提供内容选题的统筹，指派、管理和监控业务生产流程的功能。</p> <p>业务流程监控</p> <p>提供业务流程监控的功能，监控各渠道来源的任务，显示所有任务进行状态，以及任务结果。</p> <p>消息中心</p> <p>提供任务流程上的状态更新通知，提醒用户及时查看和处理任务。</p> <p>任务中心</p> <p>提供查看任务，进入任务编辑的功能。</p>	套	1
---	----------	--	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

5	短视频编辑工具许可	<p>多媒体快捷云非编系统</p> <p>BS 视频编辑工具授权 License 许可</p> <p>视频简编工具是采用 B/S 架构，完全基于 HTML5 实现的轻量化在线视频编辑工具，只需要浏览器就能工作，不需要安装第三方非主流插件，做到了真正的互联网编辑，能实现视频的快速剪切、加字幕、加特效等多种高效快捷的视频处理系统。</p> <p>提供基于融合媒体内容库的 B/S 网页版编辑软件，用户在办公电脑通过浏览器登录融合媒体内容库，打开视频简编工具便可以直接对素材进行快速剪辑（无需提前做导出导入），包括视频剪辑、拆条、常用特技、字幕添加等功能，编辑完成的内容后台自动打包用作后续使用。</p> <p>支持与平台用户的无缝集成，统一用户体系，统一权限管理体系下流媒体编辑工具的使用；</p> <p>视频内容嵌入编辑工具，实现一体化操作。通过拖拽内容平台中的数据直接上编辑工具时间线，进行编辑；</p> <p>可对手机回传的视频进行掐头去尾、拼接合成；</p> <p>支持编辑完后台合成打包，可以对文件的输出路径和格式进行选择；</p> <p>支持添加淡入淡出、闪入、闪出等简单特技；</p> <p>支持时间线视音频分离,拖上线后在单独轨道上显示视频和音频；</p> <p>支持时间轴及时间线拖拽定位。</p> <p>支持时间轴缩放</p>	台	20
---	-----------	--	---	----

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

6	文稿系统	适应专业新闻的 B/S 文稿系统，以文稿驱动整个新闻业务流程，实现网络化、完善的新闻流程管理。提供对选题、文稿、串联单编辑管理功能，支持串联单稿件评分、人员评分统计。详细的权限控制确保文稿系统的安全，数据备份机制确保数据的安全。可支持三级审核流程。	套	20
7	多媒体稿件工具	面向多元发布渠道的一体化多媒体稿件编辑工具，具备文本编辑，视频编辑（短视频、哑视频、大字幕、截图、GIF 生成，特效）图片编辑功能，编辑完成自动更新到稿件，并提供整体预览；集成两微一端，网站，今日头条等发布渠道，且渠道可扩展；支持编辑节目选择编辑模板；提供内容库插件，挑选内容进行编辑；	套	20
8	采编 APP	<p>融合媒体平台移动生产客户端，可实现手机视音频素材回传、手机直播、远程写稿、远程审批等手机端移动生产功能。</p> <p>支持记者通过 PGC 回传功能快速回传移动终端拍摄的内容，支持外场移动端图片，音频，视频等一键回传至台内融媒体内容库，应对紧急新闻处理，做为多内容素材汇聚的一条重要来源</p> <p>与台内融合媒体统一用户管理，统一权限管理，统一内容库管理</p> <p>远程文稿功能，可实现手机 APP 端浏览新闻线索，认领或指定新闻选题，撰写新闻稿件、文稿浏览及审批，审批通过的文稿可直接入融合媒体统一内容库</p> <p>手机本地图片视频音频文件上传（手机端原有视音频、图片等文件上传、临时拍摄视音频、图片文件上传服务）</p> <p>文件信息编辑上传（对上传素材进行简单编辑服务）</p> <p>文件上传栏目分类管理（上传栏目可进行分类传输，在平台中可按栏目进行分类）</p>	套	20

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>视频图片录制上传（现场视频图片录制上传服务）</p> <p>资源管理功能（当前上传任务列表管理功能）</p> <p>系统设置功能(包含用户名显示，录制分辨率、录制比特率以及栏目选择等，客户端版本显示)</p> <p>支持最新版本 Android 版/ISO 版系统</p>		
9	H5 互动动画编辑套件	<p>高性能 H5 动画编辑生产工具，采用原生 H5 技术，融合文字、图片、矢量、虚拟现实、音频、视频、表单、图表等多种媒体形式，提供丰富的动画特效和交互行为，具有在线编辑、实时预览、协同工作、模板管理、账号分级、作品管理、素材共享、一键发布、数据收集、访问统计等功能。</p> <p>支持投票、抽奖、表单、排行榜等无代码数据库功能。</p> <p>内置上千种专业的融媒体动画组合形式、丰富的预置交互方式及全面的组件控件，支持通过网络扩展模板和效果。</p> <p>可将 H5 作品直接转化为模板入库管理，并供所有编辑人员使用，编辑完成后可以生成链接和二维码发布。</p> <p>编辑器制作的成品需要经过设定的流程审核，并直接接入文稿流程。经审核通过的 H5 作品，方可提交作品内容库并发布传播。</p> <p>提供简约版和专业版两种界面，并支持快速切换。支持专业时间轴动画制作，内置专业新闻模板，支持所有的移动设备交互方式。</p> <p>针对微信优化，支持绑定客户工作号，支持获取微信用户头像和昵称，支持转发标题、描述、说略图，支持微信传播途径分析。</p> <p>支持团队协作管理，支持权限管理、素材库管理、公用模板库和协作编辑。</p> <p>支持 10 个用户。</p>	套	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

10	视频融合发布平台	<p>视频融合发布平台，实现融媒体生产系统跟多个视频发布平台的对接，包括头条号、网易、新浪、哔哩哔哩、抖音、快手等 95%以上的主流视频平台，实现帐号统一管理和维护，一次即可发布至以上所有平台，并可创建栏目分类管理，一键切换栏目。</p> <p>可以添加通知成员名单，一人发布全员知晓</p> <p>可以实现定时发布，告别加班，彻底解放节假日</p> <p>自动监控视频发布情况</p> <p>云服务，按年计费</p>	套/年	1
11	在线模板库	<p>专业非编素材模板库资源</p> <p>1.视频素材（光效库）：虚拟粒子效果、火焰效果、烟雾效果、水液体效果等，时尚简洁、柔和唯美的动态背景等，提供种类繁多的转场过渡素材（KEY 轨），可直接用于素材上便可得到过渡自然，清晰的场景</p> <p>2.音频素材：提供丰富的各种音效素材，日常电视、电影声音等</p> <p>3.时间线模板：提供内容丰富、时尚大气、场景多样的时间线模板，只需替换素材/文字，便能做出精美的片头片尾。</p> <p>4.字幕模板：支持单机非编及网络版非编的各种字幕模板；包含各类风格和应用场景的 CG 模板，下载导入后可通过直接更改模板内素材/文字即用，省时便捷，高效美观。</p>	套	1
融媒体指挥系统				

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

1	大屏显示基础框架	<p>融媒体报道指挥平台</p> <p>可视化组件框架：大屏 HTML5 可视化服务框架，支持多套模板组件化编辑</p> <p>静态可视化组件模块：</p> <p>文字组件</p> <p>图片组件</p> <p>分割线组件</p> <p>动态圆组件</p> <p>可视化效果设计，支持 5 个组件新增或组件及定制修改</p>	套	1
---	----------	--	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

2	GIS 地图与视音频融合通信	<p>GIS 信息展示模块：</p> <p>GIS 地图展示了任务列表和记者列表，以及各在线记者的分布情况。任务列表会展示出每个任务的标题，创建时间，地点，创建人，栏目，执行人；记者列表则会展示出记者头像，记者姓名及状态，直播状态，时间，联系电话，最新一次更新的地点；支持设置开始时间和结束时间筛选搜索任务；点击地图上的任意坐标可以查看该记者当前正在进行的任务及任务详情情况；</p> <p>记者 GIS 信息汇聚，状态获取、地图展现。</p> <p>采访任务信息生成，采访任务信息地图展现</p> <p>创建报道组</p> <p>APP 直播展示模块：</p> <p>新闻报道 APP 直播视频流展示</p> <p>大屏视音频通话展示模块：</p> <p>指挥中心与新闻报道 APP 视音频一对一通话展示</p> <p>视音频云服务，用于支持融媒体调度指挥系统融合语音通信，实现 GIS 电子地图上直接与前方记者的语音通话、直播连线，支持前后端点对点通话、APP 群组通话</p>	套	1
3	生产业务数据展现	<p>大屏新闻选题业务展示模块：</p> <p>报题文稿数据接口；</p>	套	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>选题列表可视化组件；</p> <p>选题统计可视化组件；</p> <p>内容汇聚展示模块：</p> <p>内容库数据接口；</p> <p>内容库最新回传可视化组件；</p> <p>内容库回传统计可视化组件；</p> <p>内容库排名可视化组件；</p> <p>本地线索展示模块：</p> <p>本地线索数据接口；</p> <p>线索列表可视化组件；</p> <p>爆料录入排名可视化组件；</p> <p>爆料栏目统计可视化组件</p> <p>爆料统计组件；</p> <p>生产力排名展示模块：</p> <p>写稿量排名接口；</p>		
--	--	---	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		微信发布量排名接口； 微博发布量排名接口； 排名展现可视化组件		
4	大数据可视化展现	网络线索汇聚展示模块：网络线索服务接口；线索列表可视化组件；线索统计可视化组件； 互联网大数据展示模块：舆情分析服务接口；舆情列表组件；舆情热词组件	套	1
5	报道指挥展示软件	融媒体报道指挥平台 融媒体报道指挥平台大屏展示客户端 融媒体报道指挥平台大屏渲染组件 融媒体报道指挥平台报道指挥系统管理客户端	套	1
大数据云线索				

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

1	大数据云线索服务 (基础版)	<p>推荐频道：提供数据分类汇聚的频道推荐案例，例如党报头条是汇聚各大党报头版头条报道；</p> <p>基础数据：按照网站、报纸、客户端、微信、微博等数据源浏览数据，展现结构化纯净数据；</p> <p>高级检索：提供专业级检索工具，支持全网数据多维度检索，可按相关度、时序查阅检索情况；</p> <p>个性化栏目（5个）：按照内容需求个性化定制栏目数据，记录内容实现的逻辑思维，实现内容精准化；</p> <p>我的收藏：提供用户在线对关注文章、事件、频道、报纸、版面等的收藏功能，支持标签分类；</p> <p>我的跟踪：提供按检索关键词自动发现信息功能，自动记忆多项检索条件，跟踪相关稿件数据；</p> <p>微信助手：提供用户在线快速抓取单独指定微信文章，获取微信全文，同时做图片本地化处理；</p> <p>源站订阅（10个）：基础服务包含一定数量报纸、网站、微博、微信、APP 频道/推送数据源订阅服务</p> <p>账号服务（5个）：开通凡闻资讯平台账号，并提供内容定制、基础数据、大数据服务等功能模块；</p>	台	1
	大数据云线索			

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

1	资源安全网关	<p>1U 机架式设备；</p> <p>6 个千兆网口，4G 缓存，110MB 传输带宽；</p> <p>提供 6 个系统之间的文件安全传输；</p> <p>支持建立 60 个资源，30 个传输通道；</p> <p>支持 4 任务并发传输；</p> <p>支持通道和任务双重优先级传输管理，并可实时调整任务优先级；</p> <p>每个通道可单独配置为手动或自动模式，并支持定时任务传输；</p> <p>文件深度检测支持对文件格式和编码格式等进行深层次的检测；</p> <p>任务支持断点续传；支持文件 MD5 完整性检测；</p> <p>内嵌病毒检测模块；</p> <p>任务信息支持语音及时播报（需与单独的语音接收模块配合使用）。</p>	台	0
2	USB 安全盒	<p>输入：一个 USB3.0；一个 USB2.0；</p> <p>输出：USB3.0；</p> <p>文件高级白名单过滤，文件格式和编码格式等进行深层次的检测；</p> <p>支持 P2、SXS、通用 USB 存储设备文件安全导入；</p>	台	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		Web 配置。		
3	便携式安全盘	<p>安全盘：抗震移动硬盘（2TB 2.5" 5400RPM SATA，USB3.0 接口）</p> <p>三层防震结构</p> <p>专用文件系统，有效阻隔病毒入侵</p> <p>专用硬件驱动，系统驱动层技术,有效管理 USB 设备使用</p> <p>基于白名单的文件过滤的读写机制，有效管理文件使用</p> <p>实时监控 I/O 访问，控制进程及目标文件格式的访问，读写更安全</p> <p>支持 网络非编在线浏览编辑</p> <p>专用管理工具，支持查看、删除、导入导出素材</p> <p>支持 P2/蓝光介质与安全盘相互倒换</p>	台	2
四、融媒体中心改造				
1	防静电地板	钢质无边防静电地板，规格为 600*600mm,厚度≥35mm,集中载荷≥4300N，防火等级为 B 不燃 A 级，支架 300mm 高度	M ²	225

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

2	地板收边条	40*4 冷弯薄壁角钢，镀锌	M	64
3	踏步	二级踏步，定制	个	2
4	防尘防潮处理	墙面采用防尘防潮处理，环保型，一底二度	M ²	225
5	不锈钢踢脚线	10cm 宽不锈钢踢脚线	m	64
6	遮光窗帘	遮光窗帘	m ²	64
7	整体设计改造	1、墙体改造 2、墙面造型，吸音板改造 3、吊顶增加造型 4、灯光改造、 详见技术要求	项	1
五、5G+VR 培训教室				

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

1	触摸一体机	<p>1、屏幕显示尺寸：≥86 英寸</p> <p>2、液晶屏类型：节能屏 A 规液晶屏</p> <p>3、显示色彩：10bit 真彩（1.07B）；亮度：≥ 450cd/m²；最大可视角：≈178°；</p> <p>4、前置接口：Public USB x 2,支持 Windows 和 Android 双系统读取；HDMI 信号 TOUCH 接口 x1, HDMI In x1，方便日常教学使用</p> <p>5、其他接口输入：LAN x 2, HDMI 信号 TOUCH 接口 x1, HDMI In x2, VGAIn x1, RS232In x1, Android USB x2, PC-Audio In x1, AV In x1, YPBPR x1, DP x1,</p> <p>6、其他接口输出：SPDIF OUTx1, 3.5mm Audio Out x1, HDMI Out x1,AV Out x1,</p> <p>7、整机前置≥6 个物理按键，方便教师日常开关机及系统切换等操作，</p> <p>8、支持红外 20 点触控、10 点流畅书写</p> <p>9、整机支持电视开关、电脑开关、节能待机三键合一（即一键开关机）</p> <p>10、内置安卓 8.0 以上的操作系统，实现图片、视频、文档、网页、APP 等教学功能浏览操作</p> <p>CPU：≥四核 ARM A73+A53 1.5GHz</p> <p>GPU：≥四核 MaliG51</p> <p>内存：≥3GB DDR4</p>	台	1
---	-------	--	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>Flash : ≥16GB</p> <p>11、内置 OPS 电脑: CPU≥ I5、内存≥4G、固态硬盘≥128G</p> <p>12、配备教学软件（白板软件功能、大小屏互动系统、集控软件、校园通功能、互动课堂、云备课等）</p>		
--	--	---	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

2	智能管理发送终端	<p>1、系统为完全分布式架构，无服务器纯网络架构。系统中任意一个单元断电断网，均不影响系统继续运行，仅影响该单元对应的局部功能；支持 POE 供电，也支持外部 12V/DC 电源供电，整机功耗<15W；</p> <p>2、节点硬件具备≥2 路 HDMI 接口、≥2 路凤凰头音频接口、≥1 路 RS232、≥1 路 RS485、≥3 路 IO、≥3 路 IR；</p> <p>3、可接入 RTSP,RTMP 协议流进行转发（比如 IPC），系统内所有节点组成分布式转发网络，转发流连接数不受限制；</p> <p>4、支持电源冗余备份以及 RJ45 网口 1000Mbps 备份，确保系统高可靠性，支持 7X24 小时连续稳定运行；</p> <p>5、每个多媒体管理节点支持液晶屏幕显示相关节点名称、IP 地址、信号连接、网络连接状态等信息，方便查看设备的运行状态等；</p> <p>6、采用 H.264/H.265 编码标准，可自由配置编码后输出视频分辨率，帧率，码率；</p> <p>7、支持 SDK API 接口，方便第三方平台对接调用；</p> <p>8、无需服务器可直接对接第三方安防监控平台和接入主流监控摄像头的信号，可直接调取安防监控平台监控列表信号进行解码、上墙；</p>	台	1
---	----------	---	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

3	推拉黑板	<p>1. 结构：双层结构，内层为二块固定书写板，外层为二块滑动书写板，滑动板配装刻有黑板品牌 LOGO 标识的挂锁，开闭自如确保一体机的安全管理，支持电子产品居中放置；</p> <p>2. 规格：长度 4300*1305mm，高度可根据所配电子产品适当调整，确保与电子产品的有效配套；</p> <p>3. 板面：采用金属烤漆书写板面，亚光、墨绿色，厚度$\geq 0.3\text{mm}$，光泽度≤ 12 光泽单位，没有因黑板本身原因产生的眩光，书写流畅字迹清晰、色彩协调可视效果佳，有效的缓解学生视觉疲劳；板面表面附有一层透明保护膜，符合 GB28231-2011《书写板安全卫生要求》；</p> <p>4. 衬板：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，厚度$\geq 14\text{mm}$；</p> <p>5. 背板：采用优质镀锌钢板，厚度$\geq 0.2\text{mm}$，机械化流水线一次成型，设有凹槽加强筋，增加板体强度；</p>	套	1
4	高拍仪	<p>1.像素：≥ 800 万像素（3264 x 2448）；</p> <p>2.变焦：1000%倍数码变焦；</p> <p>3.扩展口：侧面带 2 个 USB2.0 扩展口</p> <p>4.支持幅面：A4；</p> <p>5.补光灯：4 级触摸控制，LED 补光灯</p> <p>6.免驱支持系统：安卓/Windows 10/Windows8/8.1/ Windows 7/；</p> <p>7.静态图片捕获存储格式：BMP/JPG；</p>	个	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>8.壁挂式展台，带 2 根气压拉杆；</p> <p>9.电脑 USB 供电，无外接电源；</p>		
5	多媒体讲台	教师讲台，定制	个	1
6	桌面型虚拟现实交互一体机 (学生端)	<p>1.头部跟踪立体高清显示器配备四个摄像头和一个陀螺仪，对操作笔和眼镜进行高精度跟踪；实现 10 毫秒以内延时接收位置，覆盖显示器的宽度和高度，外加从屏幕向外延伸 1 米；</p> <p>2.利用互动模块跟踪 3D 眼镜的位移和捕捉互动笔的指令，对画面的位移和虚拟物体进行操作，实现与教材视频的虚拟内容进行互动。</p> <p>3.操作笔</p> <p>3 个自由度坐标轴移动；</p> <p>3 个自由度坐标轴转动；</p> <p>4.3D 眼镜支持头部跟踪功能，追踪角度：≥ 160 度，有效防止眩晕感；</p>	台	10

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>5.头部跟踪功能可根据实际使用情况来打开或者关闭，如当投射到大屏显示时，这时候面对的是很多用户，画面应该以稳定为主，用户可关闭头部跟踪功能。当只有 1 个人使用时,头部跟踪功能可带来更好的体验效果,这时候可以打开头部跟踪功能</p> <p>6.交互显示设备的 3D 景深的视差效果可以自由多级调节，方便照顾不同用户的 3D 观看感觉;支持扩展 3D 信号到大屏显示，供更多的使用者观看;</p> <p>7.分辨率：≥1920×1080 全高清</p> <p>8.刷新率：≥120Hz</p> <p>9.尺寸：≥27 寸</p> <p>10.内置喇叭 x2</p> <p>11.支持外置电脑 3D 信号输入</p> <p>12.内置 OPS 电脑，整机为一体化，无外接任何其他电子设备</p> <p>13.CPU:INTEL 酷睿≥ i5 7400，主频≥3GHZ</p> <p>14.内存:≥8GB DDR4</p> <p>15.存储:≥SSD 480G</p> <p>16.显卡 GTX 1050ti/4GB</p>		
--	--	--	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

7	<p>桌面型虚拟现实交互一体机 (教师端)</p>	<p>1.头部跟踪立体高清显示器配备四个摄像头和一个陀螺仪,对操作笔和眼镜进行高精度跟踪;实现 10 毫秒以内延时接收位置,覆盖显示器的宽度和高度,外加从屏幕向外延伸 1 米;</p> <p>2.利用互动模块跟踪 3D 眼镜的位移和捕捉互动笔的指令,对画面的位移和虚拟物体进行操作,实现与教材视频的虚拟内容进行互动。</p> <p>3.操作笔</p> <p>3 个自由度坐标轴移动;</p> <p>3 个自由度坐标轴转动;</p> <p>4.3D 眼镜支持头部跟踪功能,追踪角度:≥ 160 度,有效防止眩晕感;</p> <p>5.头部跟踪功能可根据实际使用情况来打开或者关闭,如当投射到大屏显示时,这时候面对的是很多用户,画面应该以稳定为主,用户可关闭头部跟踪功能。当只有 1 个人使用时,头部跟踪功能可带来更好的体验效果,这时候可以打开头部跟踪功能</p> <p>6.交互显示设备的 3D 景深的视差效果可以自由多级调节,方便照顾不同用户的 3D 观看感觉;支持扩展 3D 信号到大屏显示,供更多的使用者观看;</p> <p>7.分辨率: ≥1920x1080 全高清</p> <p>8.刷新率: ≥120Hz</p> <p>9.尺寸: ≥27 寸</p>	台	1
---	-------------------------------	--	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>10.内置喇叭 x2</p> <p>11.支持外置电脑 3D 信号输入</p> <p>12.内置 OPS 电脑，整机为一体式，无外接任何其他电子设备</p> <p>13.CPU:INTEL 酷睿≥ i5 7400，主频≥3GHZ</p> <p>14.内存:≥8GB DDR4</p> <p>15.存储:≥SSD 480G</p> <p>16.显卡 GTX 1050ti/4GB</p>		
--	--	---	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

8	虚拟现实普教课件	<p>1.虚拟现实普教课件资源≥200 部,内容涵盖了生物、物理、化学、地理、数学、探究、安全等主题,课件基于次世代 3D 渲染技术、高端贴图烘焙技术、Unity 引擎动画等技术开发</p> <p>2.探索生物的奥秘,树状结构图帮助认识人体的组织结构,透视功能可帮助清晰的看到某个部位;真正的让学生与知识近距离的“亲密接触”,在“体验”知识的过程中主动学习。包含以下课件:《孟德尔遗传定律》、《人体的呼吸》、《发生在肺内的气体交换》、《流动的组织——血液》、《输送血液的泵——心脏》、《血流的管道——血管》、等。</p> <p>3.化学实验不仅能重现化学反应的效果,更可深入微观世界观察元素的化学反应过程,铝热反应能呈现爆炸效果,却不用担心出现实验意外;探索各类元素的内部结构等等有趣的实验,真正的让学生与知识近距离的“亲密接触”,在“体验”知识的过程中主动学习。包含以下课件:《金属活动性》、《置换反应》、《氧化还原反应》、《铝热反应》、《二氧化碳的实验室制取与性质》、《酸碱的化学性质》、《固体药品的取用》、等。</p> <p>4.物理实验通过虚拟仿真的方式呈现物理现象,如看不见摸不着的磁场以磁力线的方式呈现在学生眼前,展示原理,更可动手做实验,真正的让学生与知识近距离的“亲密接触”,在“体验”知识的过程中主动学习。包含以下课件:《动量守恒定律》、《光学实验》、《测量平均速度》、《磁场》、《电动机》、《电生磁》、《电磁铁》、等。</p>	套	11
---	----------	---	---	----

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>5.地理课件带你在太阳系遨游各大星球，探索地球的构造，了解一年的四季变化，海陆的变迁，领略各地的风貌，帮助学生更好的了解现象的由来，课件包括：《地球构造》、《地球的运动》、《中国地图》、《太阳系》、《地球和地球仪》、《地球的运动 2》、《地形图的判读》、《大洲和大洋》、《海陆的变迁》、《多变的天气》、等。</p> <p>6.科学课件通过虚拟现实的方式让学生来探究学习，生态岛实验允许学生把各类昆虫拖曳到眼前进行观察，并可旋转来切换角度，就像拿着真实的昆虫在手上一样操作，可玩性强；在太阳系遨游各大星球，探索各类元素的内部结构等等有趣的实验，真正的让学生与知识近距离的“亲密接触”，在“体验”知识的过程中主动学习。包含以下课件：《生态岛》、《瓜果蔬菜》、《垃圾回收》、《航空发动机》、《人体骨骼》、《汽车拆解》、《牙齿的构造》、《趣味恐龙图鉴》等。</p> <p>7.提高青少年应对社会突发事件及增强面临自然灾害时的处置能力，了解与应急相关的科学技术知识，掌握相关的科学方法，树立科学思想，具有一定的应用它们处理实际突发问题，实现其在紧急状态下沉着冷静、科学应对的目标。包含以下课件：《交通安全》、《溺水安全》、《禁毒教育》、《触电安全》、《宿舍消防安全》、《化学实验室消防知识》等。</p> <p>8.新型冠状病毒宣传和防疫知识：以视频及 VR 互动课件的形式普及新冠肺炎的防护防治知识，介绍病毒的结构、组成成分、增殖机理、病毒特性等知识，展示新冠病毒的传播及其致病原理，介绍常用防护知识，并结合口罩的使用进行详细的介绍，以小游戏的形式介绍病毒侵入的过程，介绍病毒、细菌及细胞的基础知识。</p> <p>9.提供 SDK，方便用户进行二次开发</p> <p>10.开放式 C++ 接口，支持 Unity 等常用开发引擎</p>		
--	--	---	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

9	VR 编辑器	<p>1.提供中文界面，方便用户使用；</p> <p>2.操作简单，易于上手，提供可视化操作界面，所见即所得，可以根据教师预设问题使用本系统答题并提交自己的答案，可创建多页虚拟书籍作为一部书籍，并具有书籍管理系统，支持第三方应用导入；</p> <p>2.具有自动化装配、自由切片、拆解单个零件移动、拆解多个零件同时移动、自定义模型空间移动轨迹及速度、可设置虚拟相机任意角度拍照并存档、具有标签自由插入、编辑、自由移动功能；</p> <p>3.支持多个网络资源同步展示、支持一键定价及发布资源到网络资源库；</p>	套	1
10	增强现实模块	<p>1.把虚拟的场景投射到现实世界中，达到混合显示的效果</p> <p>2.不需要带 3D 眼镜观看，效果类似于裸眼 3D 的画面效果</p> <p>3.兼容常规 2D 显示设备，减少系统成本</p> <p>4.虚拟场景在现实场景中的位置用户可调节，以达到最佳显示效果</p>	套	1
11	桌面式 VR 操作眼镜	<p>1.工作方式：主动式 3D 眼镜</p> <p>2.内置 5 个跟踪定位点</p> <p>3.场频：96-144Hz</p> <p>4.镜片透过率度：38±2%</p>	副	11

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		5.对比度：1000:1		
12	桌面式 VR 观看眼镜	1.工作方式：主动式 3D 眼镜 2.场频：96-144Hz 3.镜片透过率度：38±2% 4.对比度：1000:1	副	25
13	3D 眼镜消毒管理车	日常 3D 眼镜集中消毒管理 1.柜子钢板结构。采用 1.0 冷轧板钢板折弯而成，抽屉底板采用有机玻璃板 2.柜体表面烤漆处理 3.人性化设计，配拉手 1 个 4 个脚轮，方便移动 4.抽屉采用三节导轨，抽屉板为亚克力板，这样可以避免眼镜刮伤 5.臭氧消毒灯管 2 组，紫外线消毒灯管 2 组，配有 4 个电源按键开关、电源线一条、电源开关一个 6.四抽尺寸：H90*L89*W40cm；,可放 160 副主动式眼镜	台	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

14	吸顶扬声器	<p>额定功率：120W</p> <p>音乐功率：240W</p> <p>最大功率：480W</p> <p>额定阻抗：8Ω</p> <p>频率响应(-10dB)：60-17KHZ 灵敏度：99dB</p> <p>最大声压级：120</p> <p>单元特征：全频带</p> <p>单元尺寸规格：6.5"全频</p> <p>产品尺寸（宽高深）：Φ281x226mm(开孔Φ225)</p>	台	6
15	专业功率放大器	<p>一、为了附和各式场合的使用需要，规避因削波问题而导致高音单元损坏，本功放特别设计了选择性压限功能。设备能够根据现场使用环境的不同选择是否使用此功能，在功率放大器信号达到临界点时就衰减输入信号，进而限幅高频频段，以保护音箱，同时在一定程度抑制啸叫。</p> <p>二、完善的保护电路设计,配备过热保护,压限保护,过流保护、开机软启动、智能削峰，有效保护音响系统安全使用。</p> <p>三、冷却方式：无级调速风扇，气流由前到后</p> <p>8Ω立体声输出功率 2*400W</p>	台	3

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>4Ω立体声输出功率 2*600W</p> <p>8Ω桥接输出功率 800W</p> <p>4Ω桥接输出功率 1200W</p> <p>频率响应 20Hz-20KHz/0.5dB</p> <p>thd 失真：(20hz-20KHZ) < 0.05%</p> <p>阻尼系数 (8Ω 20HZ-20KHZ) > 300</p> <p>电压增益 (8Ω 20HZ-20KHZ) 35dB</p> <p>功放级输出线路模式 Class H</p> <p>s/n 信噪比： > 105dB</p> <p>声道分离度 (20hz-20KHZ) > 80dB</p> <p>信号输入灵敏度 (8Ω) 0.775V/1.0V/1.4V</p>		
16	数字音频处理器	<p>8 路模拟音频输入 8 路模拟音频输出，支持麦克风输入和线路输入自由切换</p> <p>每路麦克风输入带 9 级灵敏度调节</p> <p>每路输入带 48V 幻相电源开关</p> <p>每路输入带反馈抑制功能开关，两档调节</p>	台	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>带 AUTOMIX 自动混音和矩阵混音功能</p> <p>输入 31 段 PEQ 可调，输出 10 段 PEQ 可调</p> <p>带视像跟踪控制功能，支持绝大多数国内外摄像头控制协议</p> <p>USB 免驱自动连接软件，另外支持 RS232 中控控制</p> <p>支持手机 APP TCON 软件网络控制</p> <p>支持触控屏线控控制</p> <p>1、DSP 芯片：</p> <p>信号处理：32-bit fixed DSP 300MHz</p> <p>音频系统延迟: < 1ms</p> <p>数模转换:24-bit</p> <p>2、模拟音频输入输出：</p> <p>输入通道：8 路平衡输入. Mic/line level</p> <p>音频接口: 3.81 mm 凤凰插, 12-pin</p> <p>输入阻抗: 12KΩ</p> <p>最大输入电平：12dBu/Line, -7dBu/Mic</p>		
--	--	--	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>幻象电源：+48VDC, 6.5mA, 每通道配置</p> <p>输出通道：8 路平衡输出, line level</p> <p>输出阻抗：150Ω</p> <p>3、音频指标：</p> <p>频响曲线：20Hz-20kHz(+/-0.5dB)/Line</p> <p>20Hz-20kHz(+/-2dB)/Mic</p> <p>THD+N：-90dB(@12dBu,1kHz,A-wt)/Line</p> <p>-86dB(@-7dBu,1kHz,A-wt)/Mic</p> <p>信噪比：105dB(@12dBu,1kHz,A-wt)/Line</p> <p>95dB(@-7dBu,1kHz,A-wt)/Mic</p> <p>4、连接和显示：</p> <p>USB：Micro-B type, 免驱</p> <p>RS232：Serial port communication 串口通信</p> <p>TCP/IP 网口：RJ-45</p> <p>指示灯：Power, Link, +48V,输入输出音频信号</p>		
--	--	--	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>5、电气与物理参数</p> <p>供电范围：AC100V---240V 50/60 Hz</p> <p>尺寸：44mmx483mmx210mm</p> <p>净重：2.8kg</p> <p>工作温度：-20℃--80℃</p>		
17	无线麦克风系统(主机*1+手持*2)	<p>产品特性</p> <p>使用 UHF600-999MHz 频段,避免干扰频率, 采用天线分集式接收电路设计, 保证有效距离不断讯, 消除死角</p> <p>采用先进的数字导频技术, 内置 30 组频率, 每组 8 个频点, 可 200 个包房同时使用而不互相干扰</p> <p>采用锁相环频率稳定系统, 具有 240 个精选频道</p> <p>具备低频切除功能</p> <p>接收机</p> <p>频率感应：40Hz~15KHz±3dB</p> <p>音频输出：平衡式 400mV 混合式 400mV</p> <p>信噪比：>85dB</p> <p>手持麦克风</p>	台	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		发射功率：HI=30mW LO=10mW 频率切换：红外线同步 调制度：20KHz		
18	学生桌	定制	套	40
19	学生椅	定制	套	30
20	头戴式 VR 一体机	1.CPU：高通 835 8 核 64 位 Kryo280CPU,频率≥2.4GHz； 2.GPU：不低于 Adreno540 3.RAM（运行内存）：≥4G LPDDR4 ,ROM(内存容量)≥32GB； 4.屏幕：分辨率≥3840*2160；支持≥75Hz 刷新率； 5.WiFi：802.11b/g/n/ac 2.4G/5G WIFI 连接	台	10
21	中小学全学科 3DVR 虚拟仿真探究教学资源平台	全学科 3DVR 虚拟仿真探究教学资源平台提供≥560 部的多学科课件资源 1、小学课件资源内容涵盖自然科学、生命科学、地球科学、数学等学科，课件内容总数≥150 部。 2、初中课件资源内容涵盖数学、物理、化学、生物等学科，课件总数≥250 部。 3、高中课件资源内容涵盖数学、物理、化学、生物等学科，课件总数≥160 部。	套	10

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

22	VR 全景资源	<p>1、VR 全景资源一套≥100 部</p> <p>2、内容包括：1.拉斯维加斯 2.夏威夷之旅 3.巴西之旅 4.里约奥运烟火 5.南极融化后的世界 6.遇见北极熊 7.俯瞰中华文明 8.带你体验冬季北方的松树林 9.跟 949 去赛里木湖自驾游 10.西藏风景 11.深圳夜景 12.夏游颐和园 13.金碧交辉映双塔-昆明东西寺塔等等</p>	套	10
23	3D 资源播控软件	<p>1、控制 VR 一体机的内容播放，支持课件同步播放、暂停等操作，方便教学</p> <p>2、控制播放片源，按不同年级，不同学科进行分类，条理清晰，方便老师操作</p> <p>3、支持一键锁屏，防止学生浏览学习以外的内容</p> <p>4、支持一键关机</p> <p>5、支持多种视频格式播放，包括 360 全景，3D，2D 视频等</p> <p>6、支持加密播放</p>	套	1
24	5G CPE	<p>1.采用 7 纳 m5G 多模芯片，5G 理论峰值下载速度高达 2.3Gbps</p> <p>2.既能插卡上网，也能插网线上网</p> <p>3.搭载双频 wifi 芯片，配合四颗信号放大器提升 wifi 覆盖</p> <p>4.全频段多极化蝶式天线，确保 360 度捕捉更好信号</p>	台	1
25	5G 流量卡	1000G/月	月	72

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

26	云播放运营服务费(6年)	6 年后台运营维护管理 6 年云端播放服务 含 20T 流量费用	套	1
27	全景摄像头	1.光圈： F2.0 2.照片分辨率：18 MP (6080*3040) 3.视频分辨率：5760*2880@30fps, 5760*2880@24fps, 5760*2880@25fps, 3840*1920@50fps, 3840*1920@30fps, 3008*1504@100fps 4.照片格式：insp, jpeg(可通过 App 导出) 5.视频格式：insv, mp4(可通过 App 导出) 6.陀螺仪：六轴陀螺仪 7.蓝牙：BLE4.0 8.Wi-Fi：5G (标准范围约 20 米) 9.电池容量：1050mAh (5V 2A)	台	1
28	5G 手机	1.SA&NSA 双模 5G 2.120Hz 流畅屏	台	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		3.高通骁龙 765G 处理器 4.索尼 6400 万前后六摄 5.电池容量:4500mAh 6.30W 闪充		
29	头戴式 VR 一体机充 电车	日常 VR 一体机集中管理，配充电功能	台	1
30	VR 头盔	1.分辨率 2160×1200 像素，屏幕刷新率≥90Hz 2.延迟<22ms 3.内置陀螺仪、加速度计和激光定位传感器，追踪精度≤0.1 度 4.视场角 110°FOV 5.不少于 32 个头戴式设备感应器，可实现 360°移动追踪 6.追踪位置≥4.5*4.5m 7.接口：标准 HDMI1.3 以上,USB2.0 以上接口 8.自带 2 个手持操控手柄，不少于 24 个传感器 9.含 2 个激光定位器	套	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

31	VR 工作站	1.CPU: INTEL 酷睿 ≥i5 六核六线程 8500，主频≥3GHZ，最大睿频 4.1GHz 2.内存：≥8GB DDR4 3.存储：≥SSD 256G、≥2TB\7200 转\64M 4.显卡：GTX 1060/6GB	台	1
32	VR 无线套装	1.可传输 2K 分辨率画面 2.无线传输延时小于 2ms 3.刷新率:90Hz 4.最大作用范围:5-10m 5.电池容量:20000 毫安时锂电池，续航>5 小时	套	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

33	中小学安全教育 VR 体验平台	<p>1. 家庭火灾逃生体验，实验提供了非常逼真的家庭环境，所有模型都按照真实尺寸制作而成，力求最完美的体验。学生通过抓握、行走、奔跑、灭火等等操作来达到逃生的目的，犹如在真实环境中操作一样，给学生带来身临其境的感觉，并且体验完毕系统会指出正确的逃生操作和错误的操作。</p> <p>2. 厨房起火，实验通过模拟厨房菜锅起火，学生通过一些列操作，来达到灭火的目的。全程指引式的引导，沉浸式的操作，带来不一样的体验。同样的，实验完成后，系统会给出评估，供学生巩固知识。</p> <p>3. 公交车安全，模拟了公交车撞车引起火灾，门被挡住无法逃离，引导学生使用安全锤敲击逃生窗的正确逃生方法。</p> <p>4. 地震，在学校上课时发生地震，展示了正确的躲避技巧及错误的逃生方式。</p> <p>5. 化学实验室安全，实验室禁止吃喝，也禁止将食物储存在实验室，即使保持食物远离化学物质，但仍然有可能被化学烟雾污染。认识危险化学品标志，学会如何使用常见实验室手套。清楚灭火器材的位置，学会使用三种实验室常见的消防器材。</p> <p>6. 用电安全，如何正确的去接触电源开关，使用家用电器，防止触电。</p> <p>7. 禁毒安全，模拟吸食毒品后的晕眩感，展示吸食毒品的方式，认识不同种类的毒品及其危害。</p> <p>8. 溺水，学习预防溺水的安全常识以及溺水专业救助的注意事项，人工呼吸救助法和胸外心脏按摩法等。</p>	套	1
34	电视机	≥65 寸液晶电视机，分辨率≥1920*1080	套	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

35	分配器	1、规格 1 进 4 出 2、输出端数 4 /3、输入端数 1 3、DVI 数字带宽 1.65GHz 4、支持最高分辨率 1920×1200@60Hz 5、输入接口类型 DVI-I 24+5 female (仅支持 DVI-D 信号) 6、输出接口类型 DVI-I 24+5 female (仅支持 DVI-D 信号) 7、最大输入距离 15 米 8、最大输出距离 15 米	套	1
36	5GVR 桌	定制	套	10
37	网络交换机	应用层级：三层 背板带宽：≥336Gbps/2.56Tbps 包转发率：≥144Mpps 端口结构：非模块化 电源电压：AC 100-240V；50/60Hz 端口描述：48 个 10/100/1000Base-T 端口，4 个万兆 SFP+端口	台	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

38	光纤模块	10 公里级千兆 1310 单模光纤模块	个	2
39	整体设计改造	1、墙体改造 2、墙面造型，吸音板改造 3、吊顶增加造型 4、灯光改造、 详见技术要求	项	1
六、人工智能教室				
1、基础设备				
1	人工智能机器人 教学套件	1.满足人工智能教学要点，具备图像识别、OCR 文字识别、语音识别、人脸识别等功能。 2.自由度：4 3.最大负载 ≥ 250 g 4.最大伸展距离 ≥ 320 mm 5.重复定位精度 $\leq \pm 0.2$ mm 6.电源电压：100V ~ 240V AC，50/60 Hz 7.电源输入：12V ~ 5A DC	套	14

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>8.功率$\leq 60W$</p> <p>9. 通信方式：USB 虚拟串口/串口/蓝牙</p> <p>10.重量$\leq 2.8K$</p> <p>11.大\小臂臂长$\geq 150\text{ mm}$</p> <p>12.工作噪音：不大于 60dB（带负载）</p> <p>13.编程方式：示教再现、图形化编程、Python 脚本编程</p>		
		<p>14.设备具有脱机运行的功能，支持在线/离线控制</p> <p>15.轴运动参数：</p> <p>轴 1 底座：工作范围-125°至$+125^{\circ}$</p> <p>轴 2 大臂：工作范围-5°至 $+80^{\circ}$</p> <p>轴 3 小臂：工作范围-10°至 $+85^{\circ}$</p> <p>轴 4 末端旋转工作范围-145°至 $+145^{\circ}$</p> <p>16.吸盘：内置气泵驱动，负压工作，泵吸盘直径$\leq 20\text{mm}$</p> <p>17.柔性手爪：内置气泵驱动，正、负压工作，最大开合距离 50mm</p> <p>17.外置独立控制盒</p>		

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>1) 多功能安装孔不少于 4 个</p> <p>2) 交互：多功能控制面板，1.3 寸 OLED 显示屏</p> <p>3) 扩展接口：电源接口不少于 2 个，多功能通信接口不少于 2 个，通用 I/O 拓展接口不少于 6 个，步进电机拓展接口不少于 2 个，同时具备用户自定义 I/O、AD、PWM 输出、I2C 等功能。</p> <p>19.外置独立电池盒</p> <p>1) 额定容量$\geq 2400\text{mAh}$</p> <p>2) 续航：单个续航不少于 45min</p> <p>3) 特性：可 2 个并联组合使用电池盒，便携式独立外置电池盒，同时扩展更多应用场景</p> <p>4) 预留不少于 2 个扩展接口</p>		
2	自动驾驶小车	<p>主控板：控制器（兼容 Arduino Mega 2560）</p> <p>1.微处理器：ATmega2560 电池 18650 可充电锂电池</p> <p>2.工作电压$\leq 7.4\text{V}$</p> <p>3.超声波可测范围：30mm-1000mm</p> <p>4.编程软件：Arduino IDE 或 Mixly</p> <p>5.通信方式：USB 通信、串口通信</p>	套	8

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>6.传感器：4PIN 通用 I/O 接口 x 2</p> <p>7.拓展接口：超声波传感器 x3 、颜色传感器 x2 、红外巡线传感器 、地磁传感器 、光敏传感器</p> <p>8.电机参数：</p> <p>减速比:48:1</p> <p>电压≤7V</p> <p>空载电流≤150mA</p> <p>堵转电流≤150mA</p> <p>最大转速≥200r/m</p> <p>编码器分辨率:585pulse/r</p> <p>9.整机重量≤850g</p> <p>10.最大负载≥500g</p>		
3	<p>人工智能课程配件包</p> <p>A0</p>	<p>1. 配件包可以匹配主要设备，引导学生建立与机器人的沟通机制，学习和掌握人工智能的基础，了解机器人编程语言。</p> <p>2.提供对应课程中所需的模型、场景地图，提供不少于 4 个药品盒子，包括感冒药、退烧药、消炎药、头疼药；提供不少于一张药店地图。</p> <p>3.可以提供不少于 4 个课时的课程使用</p>	套	20

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

4	人工智能课程配件包 A1	<p>1.配件包可以匹配主要设备，让学生了解和掌握在不同场景中用到的人工智能知识和硬件是有多种组合和可能的，人工智能学习不仅包含人工智能理论、知识，还需要包括相关的电子设备、机器人等硬件。</p> <p>2.提供对应课程中所需的模型、地图，例如障碍物积木、智能物流地图等。通过了解传感器，语音合成与识别等知识点，结合使用配件包实践搭建人工智能应用场景。</p> <p>3.可以提供不少于 5 个课时的课程使用</p>	套	20
---	-----------------	--	---	----

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

5	人工智能教学传感器包（启蒙版）	<p>1.基于人工智能环境中红外感知的原理实现对红外线的感知，从而探测物品所处位置，提供准确的红外传感信号，将光信号变化转化为电信号，通过导线传递给设备进行信号处理。</p> <p>2.基于人工智能环境中颜色感知的原理，实现对物品颜色的读取与分别，能将至少 3 中不同颜色识别转化为电信号，通过导线传递给设备进行信号处理系统，从而完成对不同颜色物体的信号处理。</p> <p>3.基于人工智能环境中光感的原理，实现对光线的感知，从而检测环境中光线的强度，提供准确的光线传感信号，将光线变化转化为电信号，通过导线传递给设备进行信号处理。</p> <p>4.基于人工智能环境中环境感知的原理，实现对设备所处环境温湿度的检测与识别，并通过数字信号传递给设备进行信号处理系统，使设备了解自身所处环境，基于机器学习，从而进行人工智能分析判断决策执行。</p> <p>5.基于人工智能环境中声波感知的原理，实现对障碍物的感知，从而检测障碍物所在位置，提供准确的超声波传感信号，将声波信号变化转化为电信号，通过导线传递给设备进行信号处理。</p> <p>6.基于人工智能环境中人类语言的感知的原理，实现语音的感知，基于机器学习，从而自主分析语义，通过导线传递给设备进行信号处理，从而根据分析完成的语义执行相关动作。</p> <p>7.OLED 显示屏，完成人工智能与人的信息交互的实现，准确并完整显示相关的信息，满足向使用者与观察者展示场景执行状态与数字信息等数据</p>	套	15
---	-----------------	---	---	----

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

6	人工智能课程配件包 B0	<p>1.配件包可以配合主要设备引导学生建立与机器人的沟通机制，学习和掌握人工智能的基础，了解机器人编程语言。</p> <p>2.提供对应课程中所需的模型、场景地图，提供不少于三个水果模型，包括菠萝、草莓、橙子；提供不少于 2 张地图；提供不少于 4 个货物盒子，包括咖啡、可乐、矿泉水、牛奶。</p> <p>3.可以提供不少于 4 个课时的课程使用。</p> <p>4.能配合人工智能教材和设备使用，学习自动摆货机、智能货仓等方面知识。</p>	套	20
7	人工智能课程配件包 B1	<p>1.配件包可以配合主要设备让学生了解和掌握在不同场景中用到的人工智能知识和硬件是有多种组合和可能的，人工智能学习不仅包含人工智能理论、知识，还需要包括相关的电子设备、机器人等硬件。</p> <p>2.提供对应课程中所需的内容卡片、场景地图，提供不少于 4 个饮料模型，包括牛奶模型、可乐模型、咖啡模型、矿泉水模型；提供不少于 2 张地图;提供不少于 4 个水果模型，包括草莓模型、菠萝模型、橙子模型、梨模型。通过了解机器学习，语音与文字的数</p> <p>字处理等知识点，并可使用配件包实践搭建一个人工智能应用场景。</p> <p>3.可以提供不少于 5 个课时的课程使用。</p> <p>4. 能配合人工智能教材和设备使用，学习语音点餐、智能售货、语音交互等知识。</p>	套	20
8	滑轨	<p>1.运行负载$\geq 5\text{kg}$</p> <p>2.有效行程$\geq 800\text{mm}$</p>	套	2

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		3.最大速度 $\geq 150\text{mm/s}$ 4.最大加速度 $\geq 150\text{mm/s}^2$ 5.重复定位精度 $\leq 0.01\text{mm}$ 6.绝对定位精度 $\leq 0.25\text{mm}$		
9	传送带	主体参数： 1.运行负载 $\geq 500\text{g}$ 2.有效行程 $\geq 600\text{mm}$ 3.最大速度 $\geq 120\text{mm/s}$ 4.最大加速度： $\leq 1100\text{mm/s}^2$ 距离测量传感器单元 1.距离测量范围 $\geq 20\sim 150\text{mm}$ 2.信号：模拟量输出 颜色识别传感器单元 1.检测对象：可检测不发光物体颜色 2.白色 LED，亮、灭可控	套	8

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

10	混色 3D 打印机	<p>1.专业的混色功能，支持三种耗材混色形成一种颜色，实现多彩打印。</p> <p>2.适配器输入：100-240V ~ 50/60Hz,1.8Amax</p> <p>3.适配器输出：12V ~ 10A</p> <p>4.主体材质：航空级铝合金</p> <p>5.传动结构：光轴+T 型丝杆</p> <p>6.操作面板≥3.5 寸触摸屏</p> <p>7.喷嘴直径≥0.4mm</p> <p>8.层分辨率：0.05 ~ 0.3mm</p> <p>9.喷嘴温度： 250°C Max.</p> <p>10.热床温度： 80°C Max. (25°C环境下)</p> <p>11.成型尺寸≥Φ100*100mm</p> <p>12.支持材料：PLA</p> <p>13.有效打印速度：0 ~ 100mm/s</p>	套	1
----	-----------	---	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

11	多功能加工一体机	<p>整机参数：</p> <p>1.适配器输入:100-240V~50/60Hz , 1.8A Max.</p> <p>2.适配器输出:12V~10A</p> <p>3.主体材料:航空级铝合金</p> <p>4.传动结构：光轴+T 型丝杆</p> <p>5.控制面板≥3.5 寸彩色触摸屏</p> <p>6.连接性 WiFi , USB 线 , U 盘</p> <p>7.净重≤10kg</p> <p>8.支持 3D 打印、激光雕刻、CNC 雕刻</p> <p>3D 打印模块参数：</p> <p>1)3D 打印技术 熔融沉积成型</p> <p>2)喷嘴直径≥0.4mm</p> <p>3)层分辨率:0.05~0.3mm</p> <p>4)挤出机类型:近程双齿轮减速挤出机</p> <p>5)热床材料:玻璃平台 + 磁吸式不锈钢柔性热床</p>	套	2
----	----------	--	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>6)热床温度:80°C Max. (25°C环境下)</p> <p>7)支持的材料:PLA, TPU, PETG, Flexible 等</p> <p>8)支持的文件类型:STL, OBJ, JPEG, JPG, PNG 等</p> <p>9)有效打印速度:0~80mm/s</p> <p>10)传感器类型:机械开关 , 内置打印头中</p> <p>11)调平原理:自动 Z 轴补偿式 , 独立磁吸式自动调平模块</p> <p>12)断电续打:支持</p> <p>13)断料检测 : 支持</p> <p>激光雕刻模块参数 :</p> <p>1)激光器安全等级不低于 Class 4</p> <p>2)激光器寿命≥3800H</p> <p>3)支持的材料 : 木头 , 竹片 , 皮革 , 牛皮纸、不反光塑料、编织物、不反光亚克力等</p> <p>4)支持的文件类型 : JPEG, JPG, PNG, SVG 等</p> <p>CNC 雕刻模块参数 :</p> <p>1)主轴转速≤8000rpm</p>		
--	--	--	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>2) 钻夹头夹持范围$\geq 0-4\text{mm}$</p> <p>3) 支持的材料：木头，竹片，亚克力，PCB，碳纤维板，塑料等</p>		
12	3D 打印耗材	<p>1.重量：250g*4</p> <p>2.材料：PLA</p>	包	15

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

13	多功能加工耗材包	1.CNC 木块 1*10 2.激光雕刻牛皮纸 1*100 3.激光雕刻压合板 1*20 4.3D 打印耗材 PLA 1KG*1	包	10
14	环保英雄挑战赛 竞赛类机器人套装 (小学组)	<p>以智能垃圾分类系统为原型，模拟日常生活中垃圾分类的情景，以人工智能发展趋势为导向以智能化科技手段保护环境为目标。竞赛分为手动遥控控制环节和自动控制环节，每个环节需要将 16 个模拟垃圾的积木块分类到对应的垃圾箱内。</p> <p>主体参数：</p> 1.轴数：4 2.最大负载≥500 g 3.工作范围≥320 mm 4.重复定位精度≤0.2 mm 5.通信接口：USB \ WiFi \ Bluetooth 6.电源电压：100 -240 V, 50/60 Hz 7.电源输入：12 V / 6.5A DC 8.净重（桌面智能机器人与控制器）≤4 Kg	套	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>9.材料：6061 铝合金,ABS 工程塑料</p> <p>10.机器人安装：桌面</p> <p>11.支持 ROS、Arduino、C、C++、C#、Python、java、LabVIEW、JS 等二次开发，提供 SDK 开发工具包</p>		
		<p>12.支持 PLC、ARM 等方式控制桌面智能机器人</p> <p>13.软件：Studio、Repetier Host、Blockly (图形化编程)、Block</p> <p>轴运动参数：</p> <p>1.轴 1 底座：工作范围+90°到 -90°，最大速度 (250 负载) ≥ 320 °/s</p> <p>2.轴 2 大臂：工作范围 0°到 +85°，最大速度 (250 负载) ≥ 320 °/s</p>		

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>3.轴 3 小臂：工作范围-10°到 +95°，最大速度（250 负载）≥320 °/s</p> <p>4.轴 4 旋转：工作范围+90°到 -90°，最大速度（250 负载）≥480 °/s</p> <p>扩展 I/O 接口：</p> <p>1.I/O×10，可配置为模拟信号输入或 PWM 输出；</p> <p>2.可控 12V 电源输出×4；</p> <p>3.通信接口 通信（UART），复位，停止，12V，5V，以及 2 个 I/O 接口；</p> <p>4.步进电机驱动接口×2。</p> <p>配件包参数：</p> <p>1.地图尺寸：1400mm*1400mm</p> <p>2.积木块参数：积木块 红、绿、蓝、黄积木块各 10 个，总计 40 个/袋</p> <p>手柄控制套件：</p> <p>1.通信方式：2.4g 无线通信</p> <p>2.无线控制范围≥10m</p> <p>3.续航能力≥72h</p> <p>4.自动休眠时间：5min</p>		
--	--	---	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		5.供电方式：锂电池 6.支持边充边玩 垃圾标签贴纸		
15	环保英雄挑战赛 竞赛类机器人套装 （初中组）	以智能垃圾分类系统为原型，模拟日常生活中垃圾分类的情景，以人工智能发展趋势为导向，以智能化科技手段保护环境为目标。 由参赛队伍控制 1 台桌面智能机器人和 1 台小车，通过智能程序控制完成不同类型垃圾的识别、搬运、运输与卸载。 主体参数： 1.轴数：4 2.最大负载≥500 g 3.工作范围≥320 mm 4.重复定位精度≤0.2 mm 5.通信接口：USB \ WiFi \ Bluetooth 6.电源电压：100 -240 V, 50/60 Hz 7.电源输入：12 V / 6.5A DC 8.功率≤60W	套	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>9.净重（桌面智能机器人与控制器）≤ 4 Kg</p> <p>10.材料：6061 铝合金,ABS 工程塑料</p> <p>11.机器人安装：桌面</p> <p>12. 支持 ROS、Arduino、C、C++、C#、Python、java、LabVIEW、JS 等二次开发，提供 SDK 开发工具包</p> <p>13.支持 PLC、ARM 等方式控制桌面智能机器人</p> <p>轴运动参数：</p> <p>1.轴 1 底座：工作范围+90°到 -90°，最大速度（250 负载）≥ 320 °/s</p> <p>2.轴 2 大臂：工作范围 0°到 +85°，最大速度（250 负载）≥ 320 °/s</p> <p>3.轴 3 小臂：工作范围-10°到 +95°，最大速度（250 负载）≥ 320 °/s</p> <p>4.轴 4 旋转：工作范围+90°到 -90°，最大速度（250 负载）≥ 480 °/s</p> <p>扩展 I/O 接口：</p> <p>1.I/O$\times 10$，可配置为模拟信号输入或 PWM 输出；</p> <p>2.可控 12V 电源输出$\times 4$；</p> <p>3.通信接口 通信（UART），复位，停止，12V，5V，以及 2 个 I/O 接口；</p> <p>4.步进电机驱动接口$\times 2$。</p>		
--	--	---	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>竞赛小车：</p> <p>1.主控板：控制器（兼容 Arduino Mega 2560）</p> <p>2.微处理器：ATmega2560 电池 18650 可充电锂电池</p> <p>3.工作电压：≤7.4V</p> <p>4.超声波可测范围：30mm-1000mm</p> <p>5.编程软件：Arduino IDE 或 Mixly</p> <p>6.通信方式：USB 通信、串口通信</p>		
--	--	---	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

16	<p>环保英雄挑战赛</p> <p>竞赛类机器人套装</p> <p>(高中组)</p>	<p>以智能垃圾分类系统为原型，模拟日常生活中垃圾分类的情景，以人工智能发展趋势为导向，以智能化科技手段保护环境为目标。</p> <p>竞赛由 2 台桌面智能机器人、1 条迷你传送带、以及 1 台小车共同组成，参赛队伍需要编写智能程序控制完成垃圾的搬运、传送、识别、运输与卸载。</p> <p>主体参数：</p> <p>1.轴数：4</p> <p>2.最大负载≥ 500 g</p> <p>3.工作范围≥ 320 mm</p> <p>4.重复定位精度≤ 0.2 mm</p> <p>5.通信接口：USB \ WiFi \ Bluetooth</p> <p>6.电源电压：100 -240 V, 50/60 Hz</p> <p>7.电源输入：12 V / 6.5A DC</p> <p>8.功率≤ 60W</p> <p>9.净重（桌面智能机器人与控制器）≤ 4 Kg</p> <p>10.材料：6061 铝合金,ABS 工程塑料</p> <p>11.机器人安装：桌面</p>	套	1
----	---	--	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>12. 支持 ROS、Arduino、C、C++、C#、Python、java、LabVIEW、JS 等二次开发，提供 SDK 开发工具包</p> <p>3.支持 PLC、ARM 等方式控制桌面智能机器人</p> <p>轴运动参数：</p> <p>1.轴 1 底座：工作范围+90°到 -90°，最大速度（250 负载）≥ 320 °/s</p> <p>2.轴 2 大臂：工作范围 0°到 +85°，最大速度（250 负载）≥ 320 °/s</p> <p>3.轴 3 小臂：工作范围-10°到 +95°，最大速度（250 负载）≥ 320 °/s</p> <p>4.轴 4 旋转：工作范围+90°到 -90°，最大速度（250 负载）≥ 480 °/s</p> <p>扩展 I/O 接口：</p> <p>1.I/O$\times 10$，可配置为模拟信号输入或 PWM 输出；</p> <p>2.可控 12V 电源输出$\times 4$；</p> <p>3.通信接口 通信（UART），复位，停止，12V，5V，以及 2 个 I/O 接口；</p> <p>4.步进电机驱动接口$\times 2$。</p>		
--	--	---	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

	<p>竞赛小车：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.控制器（兼容 Arduino Mega 2560） 2.微处理器：ATmega2560 电池 18650 可充电锂电池 3.超声波可测范围：30mm-1000mm 4.编程软件：Arduino IDE 或 Mixly 5.通信方式：USB 通信、串口通信 6.传感器：4PIN 通用 I/O 接口 x 2 7.拓展接口：超声波传感器 x3 、颜色传感器 x2 、红外巡线传感器 、地磁传感器 、光敏传感器 8.最大负载≥ 500g 9.智能卸载功能：支持 <p>迷你传送带参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.运行负载≥500g 2.有效行程≥600mm 3.最大速度≥120mm/s <p>距离测量传感器单元</p>		
--	---	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>1.距离测量范围≥20~150mm</p> <p>2.信号：模拟量输出</p> <p>颜色识别传感器单元</p> <p>1. 检测对象：可检测不发光物体颜色</p> <p>2.白色 LED，亮、灭可控</p> <p>竞赛场地包参数：</p> <p>1. 地图尺寸：2400mm * 1500mm</p> <p>2. 积木块参数：25mm*25mm*25mm 积木块 红、绿、蓝、黄积木块各 10 个，总计 40 个</p> <p>3. 回收站围栏*3</p>		
	2、进阶设备			
1	智能书法机器人	<p>1.轴数：4</p> <p>2.最大负载≥500 g</p> <p>3.工作范围≥320 mm</p> <p>4.重复定位精度≤0.2 mm</p> <p>5.通信接口：USB \ WiFi \ Bluetooth</p>	套	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>6.电源电压：100 -240 V, 50/60 Hz</p> <p>7.电源输入：12 V / 6.5A DC</p> <p>8.功率≤60W</p> <p>9.净重（桌面智能机器人与控制器）≤4 Kg</p> <p>10.材料：6061 铝合金,ABS 工程塑料</p> <p>11.机器人安装：桌面</p> <p>12.支持 ROS、Arduino、C、C++、C#、Python、java、LabVIEW、JS 等二次开发，提供 SDK 开发工具包</p> <p>13.支持 PLC、ARM 等方式控制桌面智能机器人</p> <p>14.软件：提供 Blockly（图形化编程）及相应的学习软件</p>		
		<p>15.通过操作制图软件，学生可以通过软件完成毛笔字的制作，通过导轨完成春联的创作与学习，在整个学习过程中，主要培养学生以下方面能力：</p> <p>1、常规制图软件的使用</p> <p>2、艺术与设计能力，</p> <p>3、诗词创作，提高培养学生对传统文化的学习与了解</p> <p>轴运动参数：</p>		

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

	<p>1.轴 1 底座：工作范围+90°到 -90°，最大速度（250 负载）≥ 320 °/s</p> <p>2.轴 2 大臂：工作范围 0°到 +85°，最大速度（250 负载）≥ 320 °/s</p> <p>3.轴 3 小臂：工作范围-10°到 +95°，最大速度（250 负载）≥ 320 °/s²</p> <p>4.轴 4 旋转：工作范围+90°到 -90°，最大速度（250 负载）≥ 480 °/s</p> <p>扩展 I/O 接口：</p> <p>1.I/O$\times 10$，可配置为模拟信号输入或 PWM 输出；</p> <p>2.可控 12V 电源输出$\times 4$；</p> <p>3.通信接口 通信（UART），复位，停止，12V，5V，以及 2 个 I/O 接口；</p> <p>4.步进电机驱动接口$\times 2$。</p> <p>滑轨参数：</p> <p>1.运行负载$\geq 5\text{kg}$</p> <p>2.有效行程$\geq 800\text{mm}$</p> <p>3.最大速度$\geq 150\text{mm/s}$</p> <p>4.最大加速度$\geq 150\text{mm/s}^2$</p> <p>5.重复定位精度$\leq 0.01\text{mm}$</p>		
--	--	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		6.绝对定位精度 $\leq 0.25\text{mm}$		
2	智能博弈机器人	<p>系统通过机器视觉获取棋盘上落子位置，通过 AI 算法，计算出应对棋路，由桌面智能机器人来执行，实现机器人与人对弈。该实验对象是机器视觉系统、人工智能初步、机器人原理等多学科的综合。</p> <p>主体参数：</p> <p>1.轴数：4</p> <p>2.最大负载$\geq 500\text{ g}$</p> <p>3.工作范围$\geq 320\text{ mm}$</p> <p>4.重复定位精度$\leq 0.2\text{ mm}$</p> <p>5.通信接口：USB \ WiFi \ Bluetooth</p> <p>6.电源电压：100 -240 V, 50/60 Hz</p> <p>7.电源输入：12 V / 6.5A DC</p> <p>8.功率$\leq 60\text{W}$</p>	套	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>9.净重（桌面智能机器人与控制器）≤ 4 Kg</p> <p>10.材料：6061 铝合金,ABS 工程塑料</p> <p>11.机器人安装：桌面</p> <p>12.支持 ROS、Arduino、C、C++、C#、Python、java、LabVIEW、JS 等二次开发，提供 SDK 开发工具包</p> <p>13.支持 PLC、ARM 等方式控制桌面智能机器人</p> <p>14.软件：Studio、Repetier Host、Blockly（图形化编程）、Block；</p>		
--	--	--	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>15.系统通过机器视觉获取棋盘上落子位置，通过 AI 算法，计算出应对棋路，由桌面智能机器人来执行，实现机器人与人对弈。该实验对象是机器视觉系统、人工智能初步、机器人原理等多学科的综合。可以实现实验室多台套配置，更好的安全性，更加适合于教学使用，通过不同的搭配应用，实现多种使用环境，融合机器视觉，开展多个实验内容，加入人工智能的简单模型，让学生掌握神经网络的训练过程。</p> <p>轴运动参数：</p> <p>1.轴 1 底座：工作范围+90°到 -90°，最大速度（250 负载）≥ 320 °/s</p> <p>2.轴 2 大臂：工作范围 0°到 +85°，最大速度（250 负载）≥ 320 °/s</p> <p>3.轴 3 小臂：工作范围-10°到 +95°，最大速度（250 负载）≥ 320 °/s</p> <p>4.轴 4 旋转：工作范围+90°到 -90°，最大速度（250 负载）≥ 480 °/s</p> <p>扩展 I/O 接口：</p> <p>1.I/O$\times 10$，可配置为模拟信号输入或 PWM 输出；</p> <p>2.可控 12V 电源输出$\times 4$；</p> <p>3.通信接口 通信（UART），复位，停止，12V，5V，以及 2 个 I/O 接口；</p> <p>4.步进电机驱动接口$\times 2$。</p> <p>一体机参数</p>		
--	--	---	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>1.CPU : G5400</p> <p>2.内存容量≥8G</p> <p>3.硬盘容量≥128G</p> <p>4.接口：USB*5、VGA、耳机、麦克风、千兆网口</p> <p>5.电源：输入：AC200-240V，50-60Hz 3A</p> <p>6.分辨率：1920*1080</p> <p>摄像头参数</p> <p>1.有效像素≥100 万</p> <p>2.色彩：彩色</p> <p>3.分辨率≥1280*720</p> <p>4.焦距≥2mm</p> <p>5.视场角≥对角 120 度/水平 95 度</p> <p>6.接口：USB2.0</p> <p>7.调焦方式：支持手动调焦</p>		
--	--	--	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

3	智能分拣流水线	<p>实现现代化工业单线流水生产线的模拟效果，让工业 4.0 时代的特点进入课堂。学生通过学习可系统掌握工业运输系统，提前培养学生对工业生产线的了解，为未来职业发展打下基础。</p> <p>主体参数：</p> <p>1.轴数：4</p> <p>2.最大负载≥500 g</p> <p>3.工作范围≥320 mm</p> <p>4.重复定位精度≤0.2 mm</p> <p>5.通信接口：USB \ WiFi \ Bluetooth</p> <p>6.电源电压：100 -240 V, 50/60 Hz</p> <p>7.电源输入：12 V / 6.5A DC</p> <p>8.功率≤60W</p> <p>9.净重（桌面智能机器人与控制器）≤4 Kg</p> <p>10.材料：6061 铝合金,ABS 工程塑料</p> <p>11.机器人安装：桌面</p> <p>12.支持 ROS、Arduino、C、C++、C#、Python、java、LabVIEW、JS 等二次开发，提供 SDK 开发工具包</p>	套	1
---	---------	---	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>13.支持 PLC、ARM 等方式控制桌面智能机器人</p> <p>14.软件：Studio、Repetier Host、Blockly（图形化编程）、Block ；</p>		
--	--	--	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>15.轴运动参数：</p> <p>1.轴 1 底座：工作范围+90°到 -90°，最大速度（250 负载）≥320 °/s</p> <p>2.轴 2 大臂：工作范围 0°到 +85°，最大速度（250 负载）≥320 °/s</p> <p>3.轴 3 小臂：工作范围-10°到 +95°，最大速度（250 负载）≥320 °/s</p> <p>4.轴 4 旋转：工作范围+90°到 -90°，最大速度（250 负载）≥480 °/s</p> <p>扩展 I/O 接口：</p> <p>1.I/O×10，可配置为模拟信号输入或 PWM 输出；</p> <p>2.可控 12V 电源输出×4；</p> <p>3.通信接口 通信（UART），复位，停止，12V，5V，以及 2 个 I/O 接口；</p> <p>4.步进电机驱动接口×2。</p> <p>末端执行器参数：</p> <p>1.吸盘直径≤20mm</p> <p>2.爪子：张和大小≥27.5mm，力度≥8N，驱动方式：气动，支持控制方式：APP、Wi-Fi、游戏手柄、蓝牙、PC、语音、视觉，控制软件兼容：IOS</p> <p>迷你传送带参数：</p>		
--	--	---	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>1.运行负载$\geq 500g$</p> <p>2.有效行程$\geq 600mm$</p> <p>3.最大速度$\geq 120mm/s$</p> <p>4.最大加速度$\leq 1100mm/s^2$</p> <p>距离测量传感器单元</p> <p>1.距离测量范围$\geq 20\sim 150mm$</p> <p>2.信号：模拟量输出</p> <p>颜色识别传感器单元</p> <p>1.检测对象：可检测不发光物体颜色</p> <p>2.白色 LED，亮、灭可控</p>		
--	--	---	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

4	智能采摘套件	<p>搭建智能采摘机器人工作场景，利用视觉识别技术，对农作物的成熟程度、形状大小、生长位置等信息进行识别，再通过智能程序算法，赋能桌面智能机器人完成对成熟高级和次品级两级农作物的采摘、分类等任务。让学生学习到图像识别、机器控制、三维设计建模、编程、现代农业等。等方面的知识。</p> <p>一、桌面智能机器人参数</p> <p>自由度：4</p> <p>最大负载：≥250 g</p> <p>最大伸展距离：≥340 mm</p> <p>重复定位精度：±0.2 mm</p> <p>电源电压：100V~240V AC，50/60 Hz</p> <p>电源输入：12V⁼⁼ 5A DC</p> <p>通信方式：USB 虚拟串口/串口/蓝牙</p> <p>大\小臂臂长：≥150 mm</p> <p>轴 1- 底座：-135°至 +135°</p> <p>轴 2- 大臂：-5°至 +80°</p> <p>轴 3- 小臂：-10°至 +85°</p>	套	1
---	--------	---	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>轴 4- 末端旋转-145°至 +145°</p> <p>吸盘：内置气泵驱动，负压工作，泵吸盘直径 20mm</p> <p>柔性手爪：内置气泵驱动，正、负压工作，最大开合距离 50mm</p> <p>RAM: ≥264K bytes</p> <p>Flash: ≥1M bytes</p> <p>通信接口:UART serial, SPI, I2C, USB, digital, analog</p> <p>四、手爪套件</p> <p>1.张合大小：≥27.5mm</p> <p>2.驱动方式：气动</p> <p>3.力度：≥8N</p>		
--	--	--	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

	<p>五、其他配件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 果树模型：1 个，塑料 2. 水果模型：若干 3. 末端夹具：1 个 4. 夹具套：2 个 5. 果篮：2 个 6. 地图：1 张 <p>主控盒参数</p> <p>控制芯片：ARM 32-bit Cortex-M4</p> <p>主频：≥168 MHz</p> <p>电源电压：100V~240V AC，50/60Hz</p> <p>电源输入：12V$\overline{\text{---}}$ 5A DC</p> <p>通信方式：USB 虚拟串口/串口/蓝牙</p> <p>编程语言：MicroPython</p> <p>扩展接口：电源接口×2、多功能通信接口×2、通用 I/O 扩展接口×6、步进电机扩展接口×2、12V 电源接口×2</p>		
--	---	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

	<p>电池盒参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.额定容量$\geq 2400\text{mAh}$ 2.续航：单个续航不少于 45min 3.特性：可 2 个并联组合使用电池盒 4.预留不少于 2 个扩展接口 <p>二、滑轨</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 运行负载$\geq 5\text{kg}$ 2. 有效行程$\geq 1000\text{mm}$ 3. 最大速度$\geq 150\text{mm/s}$ 4. 最大加速度$\geq 150\text{mm/s}^2$ 5. 重复定位精度$\leq 0.01\text{mm}$ 6. 绝对定位精度$\leq 0.25\text{mm}$ <p>三、末端视觉套件</p> <p>处理器:NXP LPC4330, 204MHz, 双核</p> <p>图像传感器:Omnicision OV9715, 1/4", 分辨率$\geq 1280 \times 800$</p>		
--	--	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

	<p>可视域:水平≥75 度; 垂直≥47 度</p> <p>镜头类型:standard M12 (several different types available)</p> <p>消耗电流: ≥140 mA</p> <p>输入电流:USB 输入(5V)/宽电压输入(6V~10V)</p>		
3、软件及服务			

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

1	产品配套软件	<p>1.软件功能：实现 3D 打印、激光雕刻和 CNC 雕刻功能</p> <p>适配硬件：PC 平台</p> <p>适配平台：Windows、Mac OS</p> <p>交互方式：键鼠操作</p> <p>输入格式：JPG,PNG,BMP,SVG 等</p> <p>输出格式：G-code</p> <p>参数设置：激光功率，CNC 参数，图像参数，图像比例，工作范围定位等等。</p> <p>2.其他软件：智能博弈控制软件等</p>	套	1
2	教学配套资源	<p>1.PPT 教学课件，通过对人工智能课程的剖析，提炼课程内容的关键点，以直观的形式展现给教师使用，协助并指导教师开展对应的课堂活动。</p> <p>2.每节课涵盖人工智能的相关场景导入、学习关键知识点、巩固知识点的实验设计、引导学生的分享、对学生作品的评价指引、技能拓展等教学内容；</p> <p>3.教师用书，协助教师开展课堂活动。</p>	套	2

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

3	人工智能教材（启蒙级）	<p>1、提供纸质印刷版学生用书</p> <p>2、每本教材包含不少于 16 课时。</p> <p>3、教材要求以人工智能为背景，讲述人工智能知识点与人工智能应用。</p> <p>4、教材包含以掌握编程知识、机器人运行原理和机器人操作方法为导向，以人工智能的机器感知、语音识别等知识点为导向。</p> <p>5、教材内容包含丰富的实践环节，包括智能搬运机器人、智能物流系统等。</p>	套	25
4	人工智能教材（入门级）	<p>1、提供纸质印刷版学生用书</p> <p>2、每本教材包含不少于 16 课时。</p> <p>3、教材要求以人工智能为背景，讲述人工智能知识点与人工智能应用。</p> <p>4、教材包含以掌握编程知识、机器人运行原理和机器人操作方法为导向，以人工智能的机器感知、机器学习、语音识别等知识点为导向。</p> <p>5、教材内容包含丰富的实践环节，包括但不限于编程练习，与主设备桌面智能机器人结合的机器人绘制图形、机器人多向运动、智能搬运机器人、智能入库、自动摆货机、智能货仓等。</p>	套	25
4、其他				

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

1	触摸一体机	<p>1、屏幕显示尺寸：≥86 英寸</p> <p>2、液晶屏类型：节能屏 A 规液晶屏</p> <p>3、显示色彩：10bit 真彩（1.07B）；亮度：≥ 450cd/m²；最大可视角：≈178°；</p> <p>4、前置接口：Public USB x 2,支持 Windows 和 Android 双系统读取；HDMI 信号 TOUCH 接口 x1, HDMI In x1，方便日常教学使用</p> <p>5、其他接口输入：LAN x 2, HDMI 信号 TOUCH 接口 x1, HDMI In x2, VGAIn x1, , RS232In x1, Android USB x2, PC-Audio In x1, AV In x1, YPBPR x1, DP x1,</p> <p>6、其他接口输出：SPDIF OUTx1, 3.5mm Audio Out x1, HDMI Out x1,AV Out x1,</p> <p>7、整机前置≥6 个物理按键，方便教师日常开关机及系统切换等操作，</p> <p>8、支持红外 20 点触控、10 点流畅书写</p> <p>9、整机支持电视开关、电脑开关、节能待机三键合一（即一键开关机）</p> <p>10、内置安卓 8.0 以上的操作系统，实现图片、视频、文档、网页、APP 等教学功能浏览操作</p> <p>CPU：≥四核 ARM A73+A53 1.5GHz</p> <p>GPU：≥四核 MaliG51</p> <p>内存：≥3GB DDR4</p>	台	1
---	-------	---	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>Flash : ≥16GB</p> <p>11、内置 OPS 电脑: CPU≥ I5、内存≥4G、固态硬盘≥128G</p> <p>12、配备教学软件（白板软件功能、大小屏互动系统、集控软件、校园通功能、互动课堂、云备课等）</p>		
--	--	---	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

2	智能管理发送终端	<p>1、系统为完全分布式架构，无服务器纯网络架构。系统中任意一个单元断电断网，均不影响系统继续运行，仅影响该单元对应的局部功能；支持 POE 供电，也支持外部 12V/DC 电源供电，整机功耗<15W；</p> <p>2、节点硬件具备≥2 路 HDMI 接口、≥2 路凤凰头音频接口、≥1 路 RS232、≥1 路 RS485、≥3 路 IO、≥3 路 IR；</p> <p>3、可接入 RTSP,RTMP 协议流进行转发（比如 IPC），系统内所有节点组成分布式转发网络，转发流连接数不受限制；</p> <p>4、支持电源冗余备份以及 RJ45 网口 1000Mbps 备份，确保系统高可靠性，支持 7X24 小时连续稳定运行；</p> <p>5、每个多媒体管理节点支持液晶屏幕显示相关节点名称、IP 地址、信号连接、网络连接状态等信息，方便查看设备的运行状态等；</p> <p>6、采用 H.264/H.265 编码标准，可自由配置编码后输出视频分辨率，帧率，码率；</p> <p>7、支持 SDK API 接口，方便第三方平台对接调用；</p> <p>8、无需服务器可直接对接第三方安防监控平台和接入主流监控摄像头的信号，可直接调取安防监控平台监控列表信号进行解码、上墙；</p>	台	1
---	----------	---	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

3	推拉黑板	<p>1. 结构：双层结构，内层为二块固定书写板，外层为二块滑动书写板，滑动板配装刻有黑板品牌 LOGO 标识的挂锁，开闭自如确保一体机的安全管理，支持电子产品居中放置；</p> <p>2. 规格：长度 4300*1305mm，高度可根据所配电子产品适当调整，确保与电子产品的有效配套；</p> <p>3. 板面：采用金属烤漆书写板面，亚光、墨绿色，厚度$\geq 0.3\text{mm}$，光泽度≤ 12 光泽单位，没有因黑板本身原因产生的眩光，书写流畅字迹清晰、色彩协调可视效果佳，有效的缓解学生视觉疲劳；板面表面附有一层透明保护膜，符合 GB28231-2011《书写板安全卫生要求》；</p> <p>4. 衬板：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，厚度$\geq 14\text{mm}$；</p> <p>5. 背板：采用优质镀锌钢板，厚度$\geq 0.2\text{mm}$，机械化流水线一次成型，设有凹槽加强筋，增加板体强度；</p>	套	1
4	高拍仪	<p>1.像素：≥ 800 万像素（3264 x 2448）；</p> <p>2.变焦：1000%倍数码变焦；</p> <p>3.扩展口：侧面带 2 个 USB2.0 扩展口</p> <p>4.支持幅面：A4；</p> <p>5.补光灯：4 级触摸控制，LED 补光灯</p> <p>6.免驱支持系统：安卓/Windows 10/Windows8/8.1/ Windows 7/；</p> <p>7.静态图片捕获存储格式：BMP/JPG；</p>	个	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		8.壁挂式展台，带 2 根气压拉杆； 9.电脑 USB 供电，无外接电源；		
5	多媒体讲台	教师讲台，定制	个	1
6	控制电脑	CPU：≥i5 硬盘：固态≥512G 内存：≥8G，含≥21 寸显示器，鼠标、键盘	台	1
7	平板电脑	支持 IOS，≥64G 内存，屏幕≥10 寸，支持蓝牙，wifi 功能	台	1
8	教学配套用电脑	处理器：主频≥2.4GHz、≥intel i3 7100U 内存：≥4G 硬盘：≥60G 空闲容量，含≥21 寸显示器，鼠标、键盘	台	13
9	天花喇叭	额定功率:100W 最大功率:200W 阻抗:黑：Com/红：8Ω	台	6

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>灵敏度 (1W/1M):92dB±3dB</p> <p>频率响应:80-20KHz</p> <p>喇叭单元:8"x1+1"x1</p>		
10	专业功放 450W	<p>高速光电隔离限幅，改变了传统限幅压缩模式，限幅压缩失真大、动作慢等问题；整机大动态下限幅启控保证失真 1%以下，尽而出来的声音更完美。</p> <p>小信号输入采用高频电压，低失真、低噪声电路，保证了整机放大输出噪声低、失真小。</p> <p>整机采用风道散热结构，配合全新高效率铲齿散热，恒温风扇电路，整机温升控制在 70 度以下，减少电子元件恒温频繁老化过快，保证整机寿命。</p> <p>具有完善的软启动、消波限幅、过温、过压、过流保护功能</p> <p>具有立体声、并联、桥接三种模式选择，输入灵敏度选择；</p> <p>立体声功率 8Ω 2×450W</p> <p>4Ω 2×720W</p> <p>桥接单声道 8Ω 1260W</p> <p>信噪比 105db</p> <p>转换速率 60V/us</p>	台	3

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>阻尼系数 300:1</p> <p>频率响应 $\pm 0.1\text{db}$, 20HZ+20KHZ</p> <p>总谐波失真 $\leq 0.01\%$ Rated power@8 欧 1kHz</p> <p>互调失真 $\leq 0.01\%$ Rated power@8 欧</p> <p>输入灵敏度 0.775V, 1.0V, 1.44V</p> <p>输入阻抗 10K/20K ohms, unbalanced or balanced</p> <p>共模抑制比 $\leq -75\text{db}$</p> <p>串音衰减 $\leq -70\text{db}$</p> <p>指示灯 Signal, protect, active, clip/limiting</p> <p>电源 220V 50/60HZ</p>		
--	--	---	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

11	数字音频处理器 (8 进 8 出)	<p>通用型数字音频处理器，ADI SHARC 21489，频率 450M Hz，支持 8 路 MIC/Line 输入，支持 48V 幻象供电，8 个平衡线路输出。</p> <p>DSP 具有强大的处理能力，每个输入通道均有反馈抑制器、噪声门、高通滤波、低通滤波、延时器、压限器、参量均衡 (PEQ/HighShelf/LowShelf)、每个输出通道具有高通滤波、低通滤波、参量均衡 (PEQ/HighShelf/LowShelf)、压限器、延时器。内置正弦波、粉红噪声、白噪声信号发生器。存储多个场景预设，可自定义标签，1 个 TCP/IP 通讯端口，1 个 RS-232 通讯端口，1 个 RS-485 通讯端口，开放第三方控制协议。支持扩展墙面安装触摸屏控制面板，可以通过墙面控制屏设定音量、调用模式预设。用于会议室、多功能厅、现场演出。</p> <p>功能特点</p> <p>最新音频处理器技术，40bit DSP 浮点运算引擎处理芯片，24bitA/D 及 D/A 转换，音频采样率达到 48KHz。</p> <p>提供 8 路平衡式话筒 / 线路输入，采用裸线接口端子，8 路平衡式输出，采用裸线接口端子。</p> <p>内置 USB 声卡，支持播放 USB 音频文件，支持录播和远程会议</p> <p>输入：前级放大、信号发生器、扩展器、</p>	台	1
----	----------------------	---	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>压缩器、参量均衡、自动增益、反馈抑制器等</p> <p>输出：图示均衡、高低通、延时器、限幅器、输出正反向、增益调节</p> <p>内置话筒自适应反馈消除（AFC）、数字矩阵、自动混音、回声消除、噪声抑制。</p> <p>支持编组控制功能、多组场景预设、远程管理功能，支持通道拷贝、粘贴、联控功能。</p> <p>输入输出通道支持 LINK 联调和分组联动调试功能；</p> <p>设备支持 APP 控制，支持 IOS、安卓、WINDOWS 等，APP 软件支持用户自定义，通过 APP 可实现对处理器进行控制，如音量大小、预设调用、外控第三方设备(支持 RS232、RS485、UDP 等)、矩阵切换等</p> <p>系统集成中控功能，支持 RS232、RS485、UDP 控制，简单地控制投影、幕布、灯光、窗帘、电源时序器等第三方设备。</p>		
		<p>产品支持扩展外接控制面板功能，面板类型至少两种以上，可实现远端对处理器进行控制，如音量大小、预设调用、外控第三方设备(支持 RS232、RS485、UDP 等)、矩阵切换等</p> <p>RS-232 双向串行控制接口用于控制外部其它设备如：视频矩阵等 RS-232 设备，或接收第三方 RS - 232 控制，如 AMX、Crestron。</p> <p>自带中英文操作软件，直观、图形化软件控制界面，可工作在 Windows2000 / XP/Windows7/Windows 10 系统环境下。</p> <p>技术参数</p> <p>音频输入：8 通道平衡输入，凤凰插头</p>		

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>最大输入电平：12dBu/Line, -9dBu/Mic</p> <p>输入增益:0/10/20/30/40/43 dB</p> <p>输入阻抗：平衡 9.4KΩ</p> <p>幻象电源：+48 VDC</p> <p>音频输出：8 通道平衡线路电平，凤凰插头</p> <p>输出阻抗：平衡 102Ω</p> <p>信号处理：32-bit ADI SHARC 21489 频率 450M Hz</p> <p>采样频率/量化：48 kHz，24Bit ADC，24Bit DAC</p> <p>频率响应：20 ~ 20kHz (±0.2dB)</p> <p>总谐波失真+噪声:0.003% @4dBu</p> <p>本底噪声(A-计权-模拟):-89dBu</p> <p>电源：AC110~240V,50Hz/60Hz 75W</p>		
--	--	--	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

12	U 段无线话筒	<p>一台主机+两个无线话筒</p> <p>使用 UHF640-690MHz 频段，避免干扰频率</p> <p>操作灵活简便</p> <p>全自动红外线对频，使发射机与接收机自动同步收发</p> <p>采用锁相环 PLL 频率合成稳定系统，提供 200 个通道</p> <p>采用最新型高频滤波器，最大限度地滤除带外干扰信号</p> <p>采用二次变频的高频电路设计，具有极高的灵敏度</p> <p>多重静噪控制电路，拒绝外部干扰</p> <p>专门设计的语音压缩扩展电路，极大地提高信噪比</p> <p>独特的电路设计，动态大，频响宽，噪音小</p> <p>时尚大屏设计，内置 60 组频率模组，简化用户调频程序</p> <p>技术参数：</p> <p>系统指标</p> <p>频率范围 UHF 640-690MHz</p>	台	1
----	---------	---	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>调制方式 宽频 FM</p> <p>可调范围 50MHz</p> <p>通道数目 2×100</p> <p>通道间隔 250KHz</p> <p>频率稳定度 ±0.005%以内</p> <p>动态范围 100dB</p> <p>最大频偏 ±45KHz</p> <p>频率响应 80Hz-18Khz</p> <p>综合信噪比 >105dB</p> <p>综合失真 ≤0.5%</p> <p>工作温度 -10℃~50℃</p> <p>工作距离 ≤100 米</p>		
--	--	--	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>接收机指标</p> <p>接收机方式 二次变频超外差</p> <p>中频频率 110MHz , 10.7MHz</p> <p>灵敏度 BNC/50Ω</p> <p>无线接口 12dB μV (80dBS/N)</p> <p>灵敏度调节范围 12-32dB μV</p> <p>离散抑制 ≥75dB</p> <p>最大输出电平 +10dBV</p> <p>供电方式 直流 12-18V 500mV 输入</p> <p>发射机指标</p> <p>天线 手持麦克内置螺旋天线，挂机采用 1/4 波长鞭状天线</p> <p>输出功率 高功率 30mW，低功率 3mW</p> <p>音头 动圈式麦克风</p> <p>电容式（领夹话筒、头戴话筒）</p>		
--	--	---	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>离散抑制 $\geq 60\text{dB}$</p> <p>供电 2 节 5 号 1.5V 电池</p> <p>使用时长 30mW 大约使用 10 小时、3mW 大约使用 15 小时</p> <p>音质的特点 中频丰富，唱歌轻松，声音具有磁性感和混厚感，属人声话筒持精华</p>		
13	定制桌	定制、环保	张	12
14	定制椅	定制、环保	把	24
15	小学竞赛场地赛台	定制、环保	套	1
16	初中竞赛场地赛台	定制、环保	套	1
17	高中竞赛场地赛台	定制、环保	套	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

18	网络交换机	应用层级：三层 背板带宽：≥336Gbps/2.56Tbps 包转发率：≥144Mpps 端口结构：非模块化 电源电压：AC 100-240V；50/60Hz 端口描述：48 个 10/100/1000Base-T 端口，4 个万兆 SFP+端口	台	1
19	光纤模块	10 公里级千兆 1310 单模光纤模块	个	2
20	整体设计改造	1、墙体改造 2、墙面造型，吸音板改造 3、吊顶增加造型 4、灯光改造、 详见技术要求	项	1
七、录播课堂				
1、录播教室				

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

1	智慧录播主机	<p>1, 采用嵌入式架构, 系统稳定, 节能环保; 无风扇散热设计, 低噪音不影响正常授课; 提供主机内部结构照片;</p> <p>2.HDMI 视频输入接口≥ 1 个, 最高支持 1080P@30Hz;</p> <p>3.HDMI 视频输出接口≥ 2 个, 最高支持 1080P@60Hz, 支持通过 HDMI 输出录制效果画面;</p> <p>4.SDI 视频输入接口≥ 4 个, 最高支持 1080P@30Hz 高清采集和编码录制, 兼容 H.265 和 H.264 两种视频编码协议, 支持 MP4 视频封装格式;</p> <p>5.XLR 音频输入接口≥ 2 个, Line in 音频输入接口≥ 2 个、Line out 音频输出接口≥ 1 个, 耳机监听音频输出≥ 1 个, 音频采用 AAC 编码协议;</p> <p>6.内置音频处理功能, 支持混音、回声抑制、幻象供电功能 1hh;</p> <p>7.支持 RTMP 视频传输协议, 至少支持同时推送 3 路 RTMP 视音频信号, 满足向云端服务器或直播平台的直播推送功能;</p> <p>8.支持移动设备在无线投屏时也可连接互联网;</p> <p>9.移动设备在软件支持下, 可实现无线投屏, 兼容安卓、iOS、Windows 系统, 支持手机、平板、笔记本等, 支持移动设备分辨率达 1080P;</p> <p>10.设备可实现无线同屏功能, 通过无线 AP 实现传输, 支持不少于 60 台终端, 画面分辨率达 1080P@30FPS, 广播延迟不大于 2 秒;</p> <p>11.提供至少 1TB 存储空间, 用于记录和保存教学活动数据与资料; 支持 FTP 文件传输协议, 实现视频文件自动/手动上传至平台;</p>	台	1
---	--------	--	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		12、整机使用平均无故障运行时间(MTBF)应≥80000 小时。		
--	--	-----------------------------------	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

2	录播主机嵌入式控制软件	<p>1.整体设计：采用 B/S 架构设计，支持主流浏览器直接访问录播主机进行管理。实现跟踪管理、录像管理、用户管理、版本管理、参数管理等各种应用功能的整合管理。</p> <p>2.跟踪管理：基于图像识别跟踪拍摄，支持多种逻辑跟踪技术，支持教师特写和全景画面切换跟踪，支持学生起立回答问题特写跟踪。支持电脑课件信号自动检测跟踪。</p>	套	1
3	录播编导软件	<p>1.导播功能：支持布局切换、转场特效、字幕、LOGO、摄像机控制等基本导播功能。</p> <p>2.信号切换：支持摄像机和 HDMI 信号的实时预览，支持点击切换录制画面。</p> <p>3.鼠标定位：支持鼠标快速定位功能，通过鼠标点击快速居中画面区域，通过鼠标滚轮可以调节云台摄像机的焦距。</p> <p>4.布局设置：支持自定义布局设置，支持多个视频图层自由叠加组合，自定义布局时可随意拖拉画面窗口，提供 8 种布局截图。</p> <p>5.字幕台标：支持字幕和字幕背景的透明度设置功能，支持字幕滚动和固定位置两种显示方式；支持上传台标，自定义台标位置。</p>	套	1
4	视频转播应用软件	<p>1、主机录制好的媒体文件支持 FTP 自动上传至服务器；</p> <p>2、支持高清直播画质，可自定义直播分辨率、码流大小，以适应不同网络环境下保持直播的流畅性。</p> <p>3、支持 RTMP 和 RTSP 视频传输协议，支持≥3 路 RTMP 同步推流，可从接入的摄像机信号和电脑信号中选择自定义每路推流信号源，实现多流直播。</p>	套	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

5	视频导播软件	<p>1、导播软件能够支持窗口视频的实时预览显示；</p> <p>2、支持网络检测功能，测试录播设备与互动服务器之前的网络通讯情况，包括上下行丢包率数据、带宽数据。互动应用支持网络自适应功能，互动画面中可叠加显示各互动点的视频码流和丢包率。</p>	套	1
6	流媒体点直播软件	<p>1、能够通过 PC 终端、移动设备收看直播点播；支持多种浏览器；</p> <p>2、管理功能，用户能观看直播和点播文件；</p> <p>3、支持录播主机与资源平台无缝对接，实现一键开启“直播”功能，可通过 PC、手机等终端访问平台观看直播。</p>	套	1
7	电脑屏幕采集软件	<p>1、支持对电脑屏幕信号采集方式，保证课件的顺利录制；</p> <p>2、支持对教师讲稿课件内容进行智能跟踪切换，提高教师上课效率，减少教学过程中对设备的操作；</p>	套	1
8	图像跟踪控制软件	<p>1、 LINUX 操作系统， B/S 架构设计，跟踪配置管理采用一体化设计，无需开启多个软件就进行跟踪主机配置，配置过程所见即所得，支持在跟踪配置的同一个界面，可以同时看到拍摄摄像机的拍摄实际画面和分析摄像机的分析图像画面，方便进行跟踪区域划分；</p> <p>2、采用图像识别技术跟踪，具有独立的跟踪模块；具有自动、准确的定位教师/学生/板书的位置，并能控制摄像机实时跟踪拍摄教师/学生/板书；</p> <p>3、具有“模糊防抖”功能，避免人员小幅度活动时引起的摄像机画面抖动现象</p>	套	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

9	录播切换软件	<p>1、所有场景采用切换镜头的方式跟踪拍摄（包括教师、板书、学生作答特写画面），不出现摄像机转动、变焦等不稳定画面。可以在老师图像、学生图像、教学电脑图像、板书图像等图像之间进行自动切换；图像切换平滑，没有“跳动”现象；</p> <p>2、具有多种智能切换策略，自动匹配最有策略，切换出重点画面；</p>	套	1
10	跟踪分析摄像机	<p>1.成像器件：1/3" AR CMOS 传感器；</p> <p>2.有效像素：≥1920(H)*1080(V)；</p> <p>3.镜头：≤2.8mm；</p> <p>4.网络接口局域网 10/100M 网络自适应，RJ45 适配器；</p> <p>5.协议支持：支持 RTSP/FTP/PPPOE/DHCP/DDNS/NTP/UPnP 等网络协议；</p>	台	2
11	数字音频处理器	<p>1.矩阵功能:输入多路信号并将其按用户设定比例进行混合，分配到多个输出通道中。模拟音频输入/输出通道：8 路输入/8 路输出，支持选择多种电平的音源输入，支持幻像供电功能；</p> <p>2.AFC 声反馈啸叫消除:采用自适应处理的方式对现场扩声系统的啸叫进行有效的消除；</p> <p>3.ANC 自动噪声消除:自动噪声消除根据环境的声场变化自动进行噪声消除；</p>	台	1
12	指向麦克风	<p>1、换能方式: 电容式；</p> <p>2、指向特性: 超心型指向；</p>	只	6

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		3、频率响应: 100Hz-18KHz ;		
13	全景摄像机	1、信号系统 : 1080p , 1080i , 720p 2、传感器类型 : 1/2.7 英寸, 3、扫描方式 : 逐行 4、镜头接口 : C/CS 镜头接口 5、视频编码标准 : H.265/H.264/MJE 6、支持协议 : TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, 组播等 7、高清输出 : 3G-SDI , HDMI	台	2
14	高清云台摄像机	1.视频输出接口 : HDMI、SDI 2.传感器类型 : CMOS , 1/2.33 英寸 3.传感器像素 : 有效像素 207 万 4.焦距 : 22 倍变焦 5.水平转动速度范围 : 1.0° ~ 94.2°/s , 垂直转动速度范围 : 1.0° ~ 74.8°/s , 水平视场角 : 72.0° ~ 6.7° , 垂直视场角 : 43.2° ~ 3.7° 6.支持水平、垂直翻转	台	2

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>7.背光补偿：支持</p> <p>8.数字降噪：2D&3D 数字降噪</p> <p>9.网络流传输协议：RTP、RTSP</p> <p>10.预置位数量：255</p> <p>11.网络接口：RJ45</p> <p>12.音频接口：Line In,3.5mm</p> <p>13.通讯接口：RS232、RS422</p> <p>14.USB 接口：USB Type-A</p> <p>15.支持的协议类型：VISCA</p> <p>16.编码技术：视频 H.265、H.264</p> <p>17.电源支持：支持 POC 供电、电源适配器供电两种供电方式，根据环境实际情况可灵活选择。</p>		
15	录播集中控制器	<p>1、一键式录播控制，简单快速完成录播直播与画面切换等操作，包括：录播、直播、暂停、停止、锁定教师画面，开关机按键可以实现开启录播设备和关闭录播设备功能；</p> <p>2、支持一键式微课录制；</p> <p>3、前面板增加电源接口、便携电脑接口、音频接口、USB 接口、网络接口、麦克风接口；</p>	台	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

16	录播视频编辑软件	<p>1)为保证操作的简便，必须可通过平台启动非编系统对资源进行非编，启动后非编资源可自动上传非编系统。便于教师能够对自己已经录制好的视频进行快速编辑处理；</p> <p>2)教师能够同时导入多个视频，进行多轨道同步编辑，包括合并、剪辑等功能。支持添加视频轨道、音频轨道、图片轨道和文字轨道。实现了音频、视频、字幕的同步编辑与多格式同步输出。最少支持 10 个以上音视频、文字轨道；</p> <p>3)提供“用户专辑”栏，展示用户添加的各种视音频文件、图片，可按“视频”、“图像”和“音频”进行分类展示，并支持按“名称”、“文件持续时间”和“类型”进行排列。</p> <p>4)文件持续时间”和“类型”进行排列。</p> <p>5)提供输出效果实时预览窗口，支持对编辑效果的实时输出预览，可对预览视频进行进度条拖动、全屏播放、画面抓拍功能。</p> <p>6)具有转场特技功能，支持 16 种以上转场特技效果可供选择。</p> <p>7)具有滤镜处理功能，支持 28 种以上滤镜效果可供选择。</p> <p>8)具有多种视频布局功能，包括 2 分屏、4 分屏、6 分屏等至少 15 种布局模式。</p> <p>9)资源非编完成后，教师可根据需求设置编辑好的视频码流，并能够一键上传到应用云平台的个人空间当中，同时也能够保存到教师电脑端，以便教师通过移动存储设备拷贝和存档。</p>	套	1
----	----------	--	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

17	电源管理器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在讲台上镶嵌式安装方式； 2. 控制接口：RS232； 3. 信号指示灯：支持； 4. 支持一键式系统电源开关控制； 5. 一键式录制、停止、锁定电脑信号； 6. 支持本地录播全自动的开启、关闭控制，该功能同时支持录播模式和互动模式； 7. 支持通过面板一键发起与远端设备互动连接； 8. 支持通过交互控制面板切换互动画面的信号源，并传输到听课室，包括本地老师信号、学生信号、电脑信号、远端课室画面； 9. 支持对各画面的自由布局控制，包括单画面全屏、双分屏、三分屏、四分屏、画中画，并传输到听课室。 	台	1
----	-------	---	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

18	触摸一体机	<p>1、屏幕显示尺寸：≥86 英寸</p> <p>2、液晶屏类型：节能屏 A 规液晶屏</p> <p>3、显示色彩：10bit 真彩（1.07B）；亮度：≥ 450cd/m²；最大可视角：≈178°；</p> <p>4、前置接口：Public USB x 2,支持 Windows 和 Android 双系统读取；HDMI 信号 TOUCH 接口 x1, HDMI In x1，方便日常教学使用</p> <p>5、其他接口输入：LAN x 2, HDMI 信号 TOUCH 接口 x1, HDMI In x2, VGAIn x1, , RS232In x1, Android USB x2, PC-Audio In x1, AV In x1, YPBPR x1, DP x1,</p> <p>6、其他接口输出：SPDIF OUTx1, 3.5mm Audio Out x1, HDMI Out x1,AV Out x1,</p> <p>7、整机前置≥6 个物理按键，方便教师日常开关机及系统切换等操作，</p> <p>8、支持红外 20 点触控、10 点流畅书写</p> <p>9、整机支持电视开关、电脑开关、节能待机三键合一（即一键开关机）</p> <p>10、内置安卓 8.0 以上的操作系统，实现图片、视频、文档、网页、APP 等教学功能浏览操作</p> <p>CPU：≥四核 ARM A73+A53 1.5GHz</p> <p>GPU：≥四核 MaliG51</p> <p>内存：≥3GB DDR4</p>	台	1
----	-------	--	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>Flash : ≥16GB</p> <p>11、内置 OPS 电脑: CPU≥ I5、内存≥4G、固态硬盘≥128G</p> <p>12、配备教学软件（白板软件功能、大小屏互动系统、集控软件、校园通功能、互动课堂、云备课等）</p>		
--	--	---	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

2	智能管理发送终端	<p>1、系统为完全分布式架构，无服务器纯网络架构。系统中任意一个单元断电断网，均不影响系统继续运行，仅影响该单元对应的局部功能；支持 POE 供电，也支持外部 12V/DC 电源供电，整机功耗<15W；</p> <p>2、节点硬件具备≥2 路 HDMI 接口、≥2 路凤凰头音频接口、≥1 路 RS232、≥1 路 RS485、≥3 路 IO、≥3 路 IR；</p> <p>3、可接入 RTSP,RTMP 协议流进行转发（比如 IPC），系统内所有节点组成分布式转发网络，转发流连接数不受限制；</p> <p>4、支持电源冗余备份以及 RJ45 网口 1000Mbps 备份，确保系统高可靠性，支持 7X24 小时连续稳定运行；</p> <p>5、每个多媒体管理节点支持液晶屏幕显示相关节点名称、IP 地址、信号连接、网络连接状态等信息，方便查看设备的运行状态等；</p> <p>6、采用 H.264/H.265 编码标准，可自由配置编码后输出视频分辨率，帧率，码率；</p> <p>7、支持 SDK API 接口，方便第三方平台对接调用；</p> <p>8、无需服务器可直接对接第三方安防监控平台和接入主流监控摄像头的信号，可直接调取安防监控平台监控列表信号进行解码、上墙；</p>	台	1
---	----------	---	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

19	推拉黑板	<p>1. 结构：双层结构，内层为二块固定书写板，外层为二块滑动书写板，滑动板配装刻有黑板品牌 LOGO 标识的挂锁，开闭自如确保一体机的安全管理，支持电子产品居中放置；</p> <p>2. 规格：长度 4300*1305mm，高度可根据所配电子产品适当调整，确保与电子产品的有效配套；</p> <p>3. 板面：采用金属烤漆书写板面，亚光、墨绿色，厚度$\geq 0.3\text{mm}$，光泽度≤ 12 光泽单位，没有因黑板本身原因产生的眩光，书写流畅字迹清晰、色彩协调可视效果佳，有效的缓解学生视觉疲劳；板面表面附有一层透明保护膜，符合 GB28231-2011《书写板安全卫生要求》；</p> <p>4. 衬板：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，厚度$\geq 14\text{mm}$；</p> <p>5. 背板：采用优质镀锌钢板，厚度$\geq 0.2\text{mm}$，机械化流水线一次成型，设有凹槽加强筋，增加板体强度；</p>	套	1
20	高拍仪	<p>1.像素：≥ 800 万像素（3264 x 2448）；</p> <p>2.变焦：1000%倍数码变焦；</p> <p>3.扩展口：侧面带 2 个 USB2.0 扩展口</p> <p>4.支持幅面：A4；</p> <p>5.补光灯：4 级触摸控制，LED 补光灯</p> <p>6.免驱支持系统：安卓/Windows 10/Windows8/8.1/ Windows 7/；</p> <p>7.静态图片捕获存储格式：BMP/JPG；</p>	个	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>8.壁挂式展台，带 2 根气压拉杆；</p> <p>9.电脑 USB 供电，无外接电源；</p>		
21	多媒体讲台	教师讲台，定制	个	1
22	二分频会议娱乐音箱 (10 寸, 250W)	<p>两分频全频音箱，高音清晰，中音柔和，低音丰富有力；高音管道采用 CMD（恒量匹配）结构，以便达到最佳扩散和高低频完美结合，同样能满足大型 DISCO 包房和歌舞厅等场所的使用需求；适用于会议室、多功能厅、报告厅、多媒体教室等。</p> <p>高音 25 芯钛膜高音</p> <p>低音 10 寸 35 芯铁架 156 磁低音</p> <p>频率响应 50Hz-20KHz</p> <p>额定功率 250W</p> <p>峰值功率 800W</p> <p>灵敏度 94db</p>	只	2

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		阻抗 8ohm 辐射角度 90 度(H)x60 度(V)		
23	二分频会议音箱（8 寸，150W）	<p>两分频全频音箱，高音清晰，中音柔和，低音丰富有力；高音管道采用 CMD（恒量匹配）结构，以便达到最佳扩散和高低频完美结合，同样能满足大型 DISCO 包房和歌舞厅等场所的使用需求；适用于会议室、多功能厅、报告厅、多媒体教室等。</p> <p>技术参数：</p> <p>高音：25 芯钛膜高音</p> <p>低音：8 寸 35 芯 156 磁低音</p> <p>频率响应：50Hz-20KHz</p> <p>额定功率：150W</p> <p>峰值功率：600W</p> <p>灵敏度：92db</p> <p>阻抗：8ohm</p> <p>辐射角度：90 度(H)x60 度(V)</p>	只	2

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

24	音箱壁挂支架	<p>黑色、全钢制作、表面喷漆处理，坚固可靠；</p> <p>满足您的需要可承重 80kg</p> <p>每件两只，可装一对音箱；</p> <p>可安装 KTV 包房音箱、专业舞台音箱等；</p> <p>可往左右上下方调节音箱的角度；</p> <p>后方带以音箱深度来调节定位的横形压条；</p> <p>下方倾斜角度：90-135 度</p> <p>左右转动角度：10-180 度</p>	对	2
----	--------	--	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

25	2 编组 12 路调音台	<p>2 编组 4 母线调音台。</p> <p>10 路线路输入+1 组立体声输入，特设录音功能 256/24Bit DSP 效果器；</p> <p>内置多格式 MP3 播放器，具备蓝牙功能</p> <p>MP3 音源可转入本机立体声声道进行调音或混合。</p> <p>分路 3 段美式 EQ 加中频可选，带显示哑音选择开关。</p> <p>6 路母线（BUS）：主输出+两编组+监听室输出+录音输出与返回</p> <p>在无需外置设备下可独立完成 6 路不同音源的输出。</p> <p>2 路 AUX 外接与返回，9 段主控均衡。</p> <p>100MM 长行程推子控制。</p> <p>内置 48V 幻象电源供电，内置 110V-240V 变电压工作电源</p>	台	1
26	专业功放 650W	<p>功率放大器，是一宽集户内外演出全方位应用的大功率，内部结构，电路设计，音色的表现</p> <p>功放为高效率 TD 类功放，既有传统 AB 类的音质，又有数字 D 类的效率，两者完美结合；整机省电的同时，出来的声音干净圆润，</p> <p>低频控制力又好。</p> <p>高速光电隔离限幅，改变了传统限幅压缩模式，限幅压缩失真大、动作慢等问题；整机大动态下限幅启控保证失真 1%以下，从而</p> <p>出来的声音更完美。</p>	台	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>小信号输入采用高频电压，低失真、低噪声电路，保证了整机放大输出噪声低、失真小。</p> <p>整机采用风道散热结构，配合全新高效率铲齿散热，恒温风扇电路，整机温升控制在 70 度以下，减少电子元件恒温频繁老化过快，保证整机寿命。</p> <p>具有完善的软启动、消波限幅、过温、过压、过流保护功能</p> <p>具有立体声、并联、桥接三种模式选择，输入灵敏度选择；</p> <p>立体声功率 8Ω 2×650W 4Ω 2×1040W</p> <p>桥接单声道 8Ω 1680W</p> <p>信噪比 105db</p> <p>转换速率 80V/us</p> <p>阻尼系数 300:1</p> <p>频率响应 +/-0.1db,20HZ+20KHZ</p> <p>总谐波失真 ≤0.01%Rated power@8 欧 1kHz</p> <p>互调失真 ≤0.01% Rated power@8 欧</p> <p>输入灵敏度 0.775V,1.0V,1.44V</p> <p>输入阻抗 10K/20K ohms, unbalanced or balanced</p>		
--	--	--	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>共模拟制比 $\leq -75\text{db}$</p> <p>串音衰减 $\leq -70\text{db}$</p> <p>指示灯 Signal,protect,dctive,clip/limiting</p> <p>电源 220V 50/60HZ</p> <p>FUSE T15A</p>		
27	专业功放 450W	<p>功能特点</p> <p>功放为高效率 TD 类功放，既有传统 AB 类的音质，又有数字 D 类的效率，两者完美结合；整机省电的同时，出来的声音干净圆润，低频控制力又好。</p> <p>高速光电隔离限幅，改变了传统限幅压缩模式，限幅压缩失真大、动作慢等问题；整机大动态下限幅启控保证失真 1%以下，尽而出来的声音更完美。</p> <p>小信号输入采用高频电压，低失真、低噪声电路，保证了整机放大输出噪声低、失真小。</p> <p>整机采用风道散热结构，配合全新高效率铲齿散热，恒温风扇电路，整机温升控制在 70 度以下，减少电子元件恒温频繁老化过快，保证整机寿命。</p> <p>具有完善的软启动、消波限幅、过温、过压、过流保护功能</p>	台	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

	<p>具有立体声、并联、桥接三种模式选择，输入灵敏度选择；</p> <p>立体声功率 8Ω 2×450W 4Ω 2×720W</p> <p>桥接单声道 8Ω 1260W</p> <p>信噪比 105db</p> <p>转换速率 60V/us</p> <p>阻尼系数 300:1</p> <p>频率响应 +/-0.1db,20HZ+20KHZ</p> <p>总谐波失真 ≤0.01%Rated power@8 欧 1kHz</p> <p>互调失真 ≤0.01% Rated power@8 欧</p> <p>输入灵敏度 0.775V,1.0V,1.44V</p> <p>输入阻抗 10K/20K ohms, unbalanced or balanced</p> <p>共模抑制比 ≤-75db</p> <p>串音衰减 ≤-70db</p> <p>指示灯 Signal,protect,active,clip/limiting</p> <p>电源 220V 50/60HZ</p>		
--	--	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

28	数字音频处理器(8进4出)	<p>通用型数字音频处理器，ADI SHARC 21489，频率 450M Hz，支持 8 路 MIC/Line 输入，支持 48V 幻象供电，4 个平衡线路输出。</p> <p>DSP 具有强大的处理能力，每个输入通道均有反馈抑制器、噪声门、高通滤波、低通滤波、延时器、压限器、参量均衡 (PEQ/HighShelf/LowShelf)、每个输出通道具有高通滤波、低通滤波、参量均衡 (PEQ/HighShelf/LowShelf)、压限器、延时器。内置正弦波、粉红噪声、白噪声信号发生器。存储多个场景预设，可自定义标签，1 个 TCP/IP 通讯端口，1 个 RS-232 通讯端口，1 个 RS-485 通讯端口，开放第三方控制协议。支持扩展墙面安装触摸屏控制面板，可以通过墙面控制屏设定音量、调用模式预设。用于会议室、多功能厅、现场演出。</p> <p>最新音频处理器技术，40bit DSP 浮点运算引擎处理芯片，24bitA/D 及 D/A 转换，音频采样率达到 48KHz。</p> <p>提供 8 路平衡式话筒 / 线路输入，采用裸线接口端子，4 路平衡式输出，采用裸线接口端子。</p> <p>内置 USB 声卡，支持播放 USB 音频文件，支持录播和远程会议</p> <p>输入：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、参量均衡、自动增益、反馈抑制器等</p> <p>输出：图示均衡、高低通、延时器、限幅器、输出正反向、增益调节</p> <p>内置话筒自适应反馈消除 (AFC)、数字矩阵、自动混音、回声消除、噪声抑制。</p> <p>支持编组控制功能、多组场景预设、远程管理功能，支持通道拷贝、粘贴、联控功能。</p> <p>输入输出通道支持 LINK 联调和分组联动调试功能；</p>	台	1
----	---------------	---	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>设备支持 APP 控制，支持 IOS、安卓、WINDOWS 等，APP 软件支持用户自定义，通过 APP 可实现对处理器进行控制，如音量大小、预设调用、外控第三方设备(支持 RS232、RS485、UDP 等)、矩阵切换等</p> <p>系统集成中控功能，支持 RS232、RS485、UDP 控制，简单地控制投影、幕布、灯光、窗帘、电源时序器等第三方设备。</p> <p>产品支持扩展外接控制面板功能，面板类型至少两种以上，可实现远端对处理器进行控制，如音量大小、预设调用、外控第三方设备(支持 RS232、RS485、UDP 等)、矩阵切换等</p> <p>RS-232 双向串行控制接口用于控制外部其它设备如：视频矩阵等 RS-232 设备，或接收第三方 RS - 232 控制，如 AMX、Crestron。</p> <p>自带中英文操作软件，直观、图形化软件控制界面，可工作在 Windows2000 / XP/Windows7/Windows 10 系统环境下。</p> <p>技术参数音频输入：8 通道平衡输入，凤凰插头</p> <p>最大输入电平：12dBu/Line, -9dBu/Mic、输入增益:0/10/20/30/40/43 dB</p> <p>输入阻抗：平衡 9.4KΩ、幻象电源：+48 VDC</p> <p>音频输出：4 通道平衡线路电平，凤凰插头、输出阻抗：平衡 102Ω</p> <p>信号处理：32-bit ADI SHARC 21489 频率 450M Hz、采样频率/量化：48 kHz，24Bit ADC，24Bit DAC</p> <p>频率响应：20 ~ 20kHz (±0.2dB)、总谐波失真+噪声:0.003% @4dBu、电源：AC110~240V,50Hz/60Hz 75W</p>		
--	--	---	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

29	效果器	15 种立体声混响：TC 大厅、大教堂、环境、房间，可选择板式或是弹簧，混响可调参数包括颜色、预延迟、衰减 15 种传统效果：延迟、调制、压缩、去除嘶嘶声、模拟移相、颤音，动态延迟最多可做 5 秒延迟 256 种多重效果+混响的效果参数 99 个位置可存储用户自定义的效果参数内部供电，不需要变压器所有效果参数都可在面板上调节双发送/返回效果，也可用串行效果 24bit/44.1 或 48KHz 的 SPDIF 输入/输出接口 tap 速度。	台	1
30	数字反馈抑制器	独立 24 个滤波器每通道，自动抑制啸叫点。 96KHz 采样频率，32-bit DSP 处理器，24-bit A/D 及 D/A 转换； 数字信号输入输出通道提供 coaxial，AES 及光纤接口 每通道 24 个 led 灯可显示啸叫点数量 可切换工作模式为直通或反馈抑制 可一键清除找到的啸叫点 单机可存储 30 组用户程序 采用 LCD 显示屏显示功能设定 144*32，提供 6 段 led 显示输出电平 每通道提供压缩、限幅、噪声门、功能设置	台	1
31	U 段无线话筒	一台主机+两个无线话筒 使用 UHF640-690MHz 频段，避免干扰频率	套	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>操作灵活简便</p> <p>全自动红外线对频，使发射机与接收机自动同步收发</p> <p>采用锁相环 PLL 频率合成稳定系统，提供 200 个通道</p> <p>采用最新型高频滤波器，最大限度地滤除带外干扰信号</p> <p>采用二次变频的高频电路设计，具有极高的灵敏度</p> <p>多重静噪控制电路，拒绝外部干扰</p> <p>专门设计的语音压缩扩展电路，极大地提高信噪比</p> <p>独特的电路设计，动态大，频响宽，噪音小</p> <p>时尚大屏设计，内置 60 组频率模组，简化用户调频程序</p> <p>技术参数：</p> <p>系统指标</p> <p>频率范围 UHF 640-690MHz</p> <p>调制方式 宽频 FM</p> <p>可调范围 50MHz</p> <p>通道数目 2×100</p>		
--	--	--	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		通道间隔 250KHz 频率稳定度 $\pm 0.005\%$ 以内		
		动态范围 100dB 最大频偏 $\pm 45\text{KHz}$ 频率响应 80Hz-18Khz 综合信噪比 $> 105\text{dB}$ 综合失真 $\leq 0.5\%$ 工作温度 $-10^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ 工作距离 ≤ 100 米 接收机指标 接收机方式 二次变频超外差 中频频率 110MHz , 10.7MHz 灵敏度 BNC/50Ω 无线接口 12dB μV (80dBS/N) 灵敏度调节范围 12-32dB μV		

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>离散抑制 $\geq 75\text{dB}$</p> <p>最大输出电平 $+10\text{dBV}$</p> <p>供电方式 直流 12-18V 500mV 输入</p> <p>发射机指标</p> <p>天线 手持麦克内置螺旋天线，挂机采用 1/4 波长鞭状天线</p> <p>输出功率 高功率 30mW，低功率 3mW</p> <p>音头 动圈式麦克风</p> <p>电容式（领夹话筒、头戴话筒）</p> <p>离散抑制 $\geq 60\text{dB}$</p> <p>供电 2 节 5 号 1.5V 电池</p> <p>使用时长 30mW 大约使用 10 小时、3mW 大约使用 15 小时</p>		
32	POE 交换机	8 口以上 POE 交换机	台	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

33	全千兆交换机	应用层级：三层 背板带宽：≥336Gbps/2.56Tbps 包转发率：≥144Mpps 端口结构：非模块化 电源电压：AC 100-240V；50/60Hz 端口描述：48 个 10/100/1000Base-T 端口，4 个万兆 SFP+端口	台	1
----	--------	--	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

34	智慧课堂互动系统	<p>为教师提供高效的课堂教学服务，包括但不限于便捷的课堂管理、实用的教学工具、多样的投屏互动、实时的课堂互动、高效的分组互动及统计分析等。</p> <p>(1) 支持二维码或数字码两种签到方式；</p> <p>(2) 支持实时监控学生的在线和离线情况；</p> <p>(3) 支持创建课程与班级信息；</p> <p>(4) 支持 Word、PDF、PPT、视频、图片、动画以及音频等的正常播放；</p> <p>(5) 支持画笔批注，包括但不限于黑、白、红、绿、蓝等颜色；支持笔迹撤销、恢复、清除、聚光灯等，且批注内容可保存及分享；</p> <p>(6) 支持白板书写，包括但不限于黑、白、绿、蓝等底色；支持笔迹撤销、恢复、清除、聚光灯等，且白板内容可保存及分享；</p> <p>(7) 支持将课件等学习资料分享给学生；</p> <p>(8) 支持在同一界面查看多张移动展台照片，也可放大查看及批注；</p> <p>(9) 支持将授课电脑屏幕同屏传输至学生端；</p> <p>(10) 支持调取学生端画面，同时还可分享到其他学生端，便于学生更好的展示自己的成果；支持不少于 80 台学生端，且播放延迟$\leq 2s$；</p> <p>(11) 支持发起课堂测验，支持正计和倒计时，也可手动终止答题；</p>	台	1
----	----------	---	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		(12) 支持多种测验题型，包括单选题、多选题、判断题、解答题等；		
--	--	-------------------------------------	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>(13) 支持添加本地测验文件，手动建立答题卡测验，便于教师灵活进行测验；</p> <p>(14) 支持截取屏幕上任意位置的内容作为题干发起测验；</p> <p>(15) 支持随机挑人、抢答、弹幕等趣味互动；</p> <p>(16) 支持对不同小组进行提问、抢答、挑人、测验、发送文件等；</p> <p>(17) 支持实时查看所有学生在课堂测验中的提交进度及答题时间；</p> <p>(18) 支持客观题查看答题分布及统计结果，包括但不限于柱状图、环形百分比等图表形式；</p> <p>(19) 支持主观题在同一个界面显示所有提交的答案，可任意选取或随机选择一个进行批注讲解；</p> <p>(20) 要求采用不超过 2U 高度，嵌入式架构，系统稳定，节能环保；无风扇散热设计，低噪音不影响正常授课；</p> <p>(21) 可实现无线同屏功能，通过无线 AP 实现传输，支持不少于 60 台终端，画面分辨率达 1080P@30FPS，广播延迟不大于 2 秒；</p>		
35	整体设计改造	<p>1、墙体改造</p> <p>2、墙面造型，吸音板改造</p> <p>3、吊顶增加造型</p> <p>4、灯光改造、</p> <p>详见技术要求</p>	批	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

36	机柜	尺寸(宽*深*高)800*1200*2000mm,平板网孔门,前门单开,后门双开,	台	2
2、观摩室				
1	电视机	65 寸液晶电视机,分辨率 1920*1080	套	2
2	定制桌	定制、环保	张	80
3	定制椅	定制、环保	把	80
八、云桌面				

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

1	触摸一体机	<p>1、屏幕显示尺寸：≥86 英寸</p> <p>2、液晶屏类型：节能屏 A 规液晶屏</p> <p>3、显示色彩：10bit 真彩（1.07B）；亮度：≥ 450cd/m²；最大可视角：≈178°；</p> <p>4、前置接口：Public USB x 2,支持 Windows 和 Android 双系统读取；HDMI 信号 TOUCH 接口 x1, HDMI In x1，方便日常教学使用</p> <p>5、其他接口输入：LAN x 2, HDMI 信号 TOUCH 接口 x1, HDMI In x2, VGAIn x1, RS232In x1, Android USB x2, PC-Audio In x1, AV In x1, YPBPR x1, DP x1,</p> <p>6、其他接口输出：SPDIF OUTx1, 3.5mm Audio Out x1, HDMI Out x1,AV Out x1,</p> <p>7、整机前置≥6 个物理按键，方便教师日常开关机及系统切换等操作，</p> <p>8、支持红外 20 点触控、10 点流畅书写</p> <p>9、整机支持电视开关、电脑开关、节能待机三键合一（即一键开关机）</p> <p>10、内置安卓 8.0 以上的操作系统，实现图片、视频、文档、网页、APP 等教学功能浏览操作</p> <p>CPU：≥四核 ARM A73+A53 1.5GHz</p> <p>GPU：≥四核 MaliG51</p> <p>内存：≥3GB DDR4</p>	台	1
---	-------	--	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>Flash : ≥16GB</p> <p>11、内置 OPS 电脑: CPU≥ I5、内存≥4G、固态硬盘≥128G</p> <p>12、配备教学软件（白板软件功能、大小屏互动系统、集控软件、校园通功能、互动课堂、云备课等）</p>		
--	--	---	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

2	智能管理发送终端	<p>1、系统为完全分布式架构，无服务器纯网络架构。系统中任意一个单元断电断网，均不影响系统继续运行，仅影响该单元对应的局部功能；支持 POE 供电，也支持外部 12V/DC 电源供电，整机功耗<15W；</p> <p>2、节点硬件具备≥2 路 HDMI 接口、≥2 路凤凰头音频接口、≥1 路 RS232、≥1 路 RS485、≥3 路 IO、≥3 路 IR；</p> <p>3、可接入 RTSP,RTMP 协议流进行转发（比如 IPC），系统内所有节点组成分布式转发网络，转发流连接数不受限制；</p> <p>4、支持电源冗余备份以及 RJ45 网口 1000Mbps 备份，确保系统高可靠性，支持 7X24 小时连续稳定运行；</p> <p>5、每个多媒体管理节点支持液晶屏幕显示相关节点名称、IP 地址、信号连接、网络连接状态等信息，方便查看设备的运行状态等；</p> <p>6、采用 H.264/H.265 编码标准，可自由配置编码后输出视频分辨率，帧率，码率；</p> <p>7、支持 SDK API 接口，方便第三方平台对接调用；</p> <p>8、无需服务器可直接对接第三方安防监控平台和接入主流监控摄像头的信号，可直接调取安防监控平台监控列表信号进行解码、上墙；</p>	台	1
---	----------	---	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

3	推拉黑板	<p>1. 结构：双层结构，内层为二块固定书写板，外层为二块滑动书写板，滑动板配装刻有黑板品牌 LOGO 标识的挂锁，开闭自如确保一体机的安全管理，支持电子产品居中放置；</p> <p>2. 规格：长度 4300*1305mm，高度可根据所配电子产品适当调整，确保与电子产品的有效配套；</p> <p>3. 板面：采用金属烤漆书写板面，亚光、墨绿色，厚度$\geq 0.3\text{mm}$，光泽度≤ 12 光泽单位，没有因黑板本身原因产生的眩光，书写流畅字迹清晰、色彩协调可视效果佳，有效的缓解学生视觉疲劳；板面表面附有一层透明保护膜，符合 GB28231-2011《书写板安全卫生要求》；</p> <p>4. 衬板：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，厚度$\geq 14\text{mm}$；</p> <p>5. 背板：采用优质镀锌钢板，厚度$\geq 0.2\text{mm}$，机械化流水线一次成型，设有凹槽加强筋，增加板体强度；</p>	套	1
4	高拍仪	<p>1.像素：≥ 800 万像素（3264 x 2448）；</p> <p>2.变焦：1000%倍数码变焦；</p> <p>3.扩展口：侧面带 2 个 USB2.0 扩展口</p> <p>4.支持幅面：A4；</p> <p>5.补光灯：4 级触摸控制，LED 补光灯</p> <p>6.免驱支持系统：安卓/Windows 10/Windows8/8.1/ Windows 7/；</p> <p>7.静态图片捕获存储格式：BMP/JPG；</p>	个	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>8.壁挂式展台，带 2 根气压拉杆；</p> <p>9.电脑 USB 供电，无外接电源；</p>		
5	多媒体讲台	教师讲台，定制	个	1
6	天花喇叭	<p>额定功率:100W</p> <p>最大功率:200W</p> <p>阻抗:黑：Com/红：8Ω</p> <p>灵敏度 (1W/1M):92dB±3dB</p> <p>频率响应:80-20KHz</p> <p>喇叭单元:8"x1+1"x1</p>	台	6

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

7	专业功放 450W	<p>高速光电隔离限幅，改变了传统限幅压缩模式，限幅压缩失真大、动作慢等问题；整机大动态下限幅启控保证失真 1%以下，尽而出来的声音更完美。</p> <p>小信号输入采用高频电压，低失真、低噪声电路，保证了整机放大输出噪声低、失真小。</p> <p>整机采用风道散热结构，配合全新高效率铲齿散热，恒温风扇电路，整机温升控制在 70 度以下，减少电子元件恒温频繁老化过快，保证整机寿命。</p> <p>具有完善的软启动、消波限幅、过温、过压、过流保护功能</p> <p>具有立体声、并联、桥接三种模式选择，输入灵敏度选择；</p> <p>立体声功率 8Ω 2×450W</p> <p>4Ω 2×720W</p> <p>桥接单声道 8Ω 1260W</p> <p>信噪比 105db</p> <p>转换速率 60V/us</p> <p>阻尼系数 300:1</p> <p>频率响应 +/-0.1db,20HZ+20KHZ</p> <p>总谐波失真 ≤0.01%Rated power@8 欧 1kHz</p>	台	3
---	-----------	--	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>互调失真 $\leq 0.01\%$ Rated power@8 欧</p> <p>输入灵敏度 0.775V,1.0V,1.44V</p> <p>输入阻抗 10K/20K ohms, unbalanced or balanced</p> <p>共模抑制比 $\leq -75\text{db}$</p> <p>串音衰减 $\leq -70\text{db}$</p> <p>指示灯 Signal,protect,active,clip/limiting</p> <p>电源 220V 50/60HZ</p>		
--	--	---	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

8	数字音频处理器(8进 8 出)	<p>通用型数字音频处理器，ADI SHARC 21489，频率 450M Hz，支持 8 路 MIC/Line 输入，支持 48V 幻象供电，8 个平衡线路输出。</p> <p>DSP 具有强大的处理能力，每个输入通道均有反馈抑制器、噪声门、高通滤波、低通滤波、延时器、压限器、参量均衡 (PEQ/HighShelf/LowShelf)、每个输出通道具有高通滤波、低通滤波、参量均衡 (PEQ/HighShelf/LowShelf)、压限器、延时器。内置正弦波、粉红噪声、白噪声信号发生器。存储多个场景预设，可自定义标签，1 个 TCP/IP 通讯端口，1 个 RS-232 通讯端口，1 个 RS-485 通讯端口，开放第三方控制协议。支持扩展墙面安装触摸屏控制面板，可以通过墙面控制屏设定音量、调用模式预设。用于会议室、多功能厅、现场演出。</p> <p>功能特点</p> <p>最新音频处理器技术，40bit DSP 浮点运算引擎处理芯片，24bitA/D 及 D/A 转换，音频采样率达到 48KHz。</p> <p>提供 8 路平衡式话筒 / 线路输入，采用裸线接口端子，8 路平衡式输出，采用裸线接口端子。</p> <p>内置 USB 声卡，支持播放 USB 音频文件，支持录播和远程会议</p> <p>输入：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、参量均衡、自动增益、反馈抑制器等</p> <p>输出：图示均衡、高低通、延时器、限幅器、输出正反向、增益调节</p> <p>内置话筒自适应反馈消除 (AFC)、数字矩阵、自动混音、回声消除、噪声抑制。</p> <p>支持编组控制功能、多组场景预设、远程管理功能，支持通道拷贝、粘贴、联控功能。</p> <p>输入输出通道支持 LINK 联调和分组联动调试功能；</p>	台	1
---	-----------------	---	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>设备支持 APP 控制，支持 IOS、安卓、WINDOWS 等，APP 软件支持用户自定义，通过 APP 可实现对处理器进行控制，如音量大小、预设调用、外控第三方设备(支持 RS232、RS485、UDP 等)、矩阵切换等</p> <p>系统集成中控功能，支持 RS232、RS485、UDP 控制，简单地控制投影、幕布、灯光、窗帘、电源时序器等第三方设备。</p> <p>产品支持扩展外接控制面板功能，面板类型至少两种以上，可实现远端对处理器进行控制，如音量大小、预设调用、外控第三方设备(支持 RS232、RS485、UDP 等)、矩阵切换等</p> <p>RS-232 双向串行控制接口用于控制外部其它设备如：视频矩阵等 RS-232 设备，或接收第三方 RS - 232 控制，如 AMX、Crestron。</p> <p>自带中英文操作软件，直观、图形化软件控制界面，可工作在 Windows2000 / XP/Windows7/Windows 10 系统环境下。</p> <p>技术参数</p> <p>音频输入：8 通道平衡输入，凤凰插头</p> <p>最大输入电平：12dBu/Line, -9dBu/Mic</p> <p>输入增益:0/10/20/30/40/43 dB</p> <p>输入阻抗：平衡 9.4KΩ</p> <p>幻象电源：+48 VDC</p> <p>音频输出：8 通道平衡线路电平，凤凰插头</p> <p>输出阻抗：平衡 102Ω</p>		
--	--	---	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>信号处理：32-bit ADI SHARC 21489 频率 450M Hz</p> <p>采样频率/量化：48 kHz，24Bit ADC，24Bit DAC</p> <p>频率响应：20 ~ 20kHz (±0.2dB)</p> <p>电源：AC110~240V,50Hz/60Hz 75W</p>		
9	U 段无线话筒	一台主机+两个无线话筒	台	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>使用 UHF640-690MHz 频段，避免干扰频率</p> <p>操作灵活简便</p> <p>全自动红外线对频，使发射机与接收机自动同步收发</p> <p>采用锁相环 PLL 频率合成稳定系统，提供 200 个通道</p> <p>采用最新型高频滤波器，最大限度地滤除带外干扰信号</p> <p>采用二次变频的高频电路设计，具有极高的灵敏度</p> <p>多重静噪控制电路，拒绝外部干扰</p> <p>专门设计的语音压缩扩展电路，极大地提高信噪比</p> <p>独特的电路设计，动态大，频响宽，噪音小</p> <p>时尚大屏设计，内置 60 组频率模组，简化用户调频程序</p> <p>技术参数：</p> <p>系统指标</p> <p>频率范围 UHF 640-690MHz</p> <p>调制方式 宽频 FM</p> <p>可调范围 50MHz</p>		
--	--	--	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		通道数目 2×100 通道间隔 250KHz 频率稳定度 ±0.005%以内		
		动态范围 100dB 最大频偏 ±45KHz 频率响应 80Hz-18Khz 综合信噪比 >105dB 综合失真 ≤0.5% 工作温度 -10℃ ~ 50℃ 工作距离 ≤100 米 接收机指标 接收机方式 二次变频超外差 中频频率 110MHz , 10.7MHz 灵敏度 BNC/50Ω		

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>无线接口 12dB μV (80dBS/N)</p> <p>灵敏度调节范围 12-32dB μV</p> <p>离散抑制 ≥ 75dB</p> <p>最大输出电平 +10dBV</p> <p>供电方式 直流 12-18V 500mV 输入</p> <p>发射机指标</p> <p>天线 手持麦克内置螺旋天线，挂机采用 1/4 波长鞭状天线</p> <p>输出功率 高功率 30mW，低功率 3mW</p> <p>音头 动圈式麦克风</p> <p>电容式（领夹话筒、头戴话筒）</p> <p>离散抑制 ≥ 60dB</p> <p>供电 2 节 5 号 1.5V 电池</p> <p>使用时长 30mW 大约使用 10 小时、3mW 大约使用 15 小时</p> <p>音质的特点 中频丰富，唱歌轻松，声音具有磁性感和混厚感，属人声话筒持精华</p>		
--	--	--	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

10	云服务器	软件硬件一体化设备；标配 1 个 Intel Xeon-Bronze 4210(2.2GHz/10 核/13.75MB/85W)处理器，可支持最大 2 个处理器；标配 1 个 16GB DDR4-2933 RDIMM 内存，24 个内存插槽；8 个 3.5 英寸 LFF 热插拔硬盘槽位，标配 2 块 4TB 7.2K 2.5 “硬盘；标配 12Gb 2 端口 SAS 阵列卡；板载 4 口千兆以太网卡；标配 1 个 H3C HDM 服务器管理端口；1 个 550W (94%) 电源，可选热插拔冗余；2U 简易导轨；支持并发 150 个终端接入并流畅运行；	台	1
11	云桌面管理系统	采用云计算超融合系统架构，多副本的分布式存储机制，支持 VDI、VOI、IDV 三种云桌面架构于一体，通过统一管理方式，为用户提供虚拟磁盘管理、软件分发、系统还原、个人安全磁盘、远程控制、外设访问控制、客户端截屏、灰度更新、ARP 防护、软件白名单等功能，可支持 GPU 直通与 GPU 虚拟化，实现桌面管理统一化、数据存储集中化、运维服务简单化，为用户提供按需扩展、按需融合、按需选用的全场景企业级云桌面	套	1
12	license	License 授权，按用户使用数量授权	套	36
13	服务包	服务包：提供三年质保，包括集成服务、平台部署、软件调试、培训交付等	套	36

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

14	云终端	1、处理器：X86 架构，四核四线程 2.0G 2、内存：4G DDR3； 3、硬盘：120G SSD 4、显示芯片：Intel HD Graphics 5、网卡：10/100/1000M 自适应 6、接口：USB 不少于 4 个、VGA+HDMI 7、云终端本机无需安装任何底层操作系统，实现裸机部署及免身份验证登录虚拟桌面； 8、为保证平台兼容性，须与云桌面管理系统同一品牌、支持远程唤醒、网卡 PXE 启动；三年质保服务。 9、为保证产品便于安装摆放，支持立式、背挂 10、终端可支持多种系统虚拟机镜像。 11、终端支持完全离线模式，即在服务器连接中断时，依然可使用当前正在使用的镜像环境，保障业务连续性。 12、支持充份利用终端显卡性能，实现部分高显卡要求场景的支持	台	36
15	显示器	面板尺寸：≥22 英寸，屏幕比例：16:9，最佳分辨率：≥1920*1080，响应时间：5ms，接口:HDMI+VGA	台	36
16	键鼠套装	USB 光电鼠标：分辨率≤3000dpi；USB 键盘，连接方式：有线；	套	36

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

17	网络交换机	应用层级：三层 背板带宽：≥336Gbps/2.56Tbps 包转发率：≥144Mpps 端口结构：非模块化 电源电压：AC 100-240V；50/60Hz 端口描述：48 个 10/100/1000Base-T 端口，4 个万兆 SFP+端口	台	2
18	光纤模块	10 公里级千兆 1310 单模光纤模块	个	4
19	机柜	24U 机柜	个	1
20	电源线	BV2	m	500
21	插座	6 孔插座	个	36
22	配电柜	定制	个	1
23	防静电地板	钢质无边防静电地板，规格为 600*600mm,厚度≥35mm,集中载荷≥4300N，防火等级为 B 不燃 A 级，支架 300mm 高度	M ²	102
24	地板收边条	40*4 冷弯薄壁角钢，镀锌	M	40
25	踏步	二级踏步，定制	个	2

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

26	防尘防潮处理	墙面采用防尘防潮处理，环保型，一底二度	M ²	102
27	不锈钢踢脚线	10cm 宽不锈钢踢脚线	m	40
28	遮光窗帘	遮光窗帘	m ²	50
29	电脑桌	定制、环保	张	36
30	电脑椅	定制、环保	把	36
九、智慧校园				
1	基础数据平台	用户统一登录身份认证，每个用户登录后。后台将其代表的身份与平台使用分级权限自动识别，自动加载。所有数据统一由管理员进行管理，并预留省市县级教育信息化平台开放统一认证开发接口。统一认证系统要满足高并发访问、高可靠性、高安全性、多兼容性、易用性。基础数据库建立，系统基础数据库根据教育部教育管理信息化标准建立，方便与第三方资源平台对接。基础数据库提供多种格式的数据导入导出，方便对原有系统数据的迁移和导出数据进行统计分析	套	1
2	数据对接	与现有市教育局平台对接	套	1
3	阅卷系统			
3.1	出卷子系统	1)既支持系统默认的班级序号作为学号的填涂方式，也支持 6 到 10 位准考证号的填涂方式；	套	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

3.2	网上阅卷子系统	<p>1. 主观题网上评卷支持 B/S 架构，阅卷教师客户端无需下载任何插件，只需打开浏览器输入地址即可进入系统进行阅卷。支持使用常见浏览器阅卷</p> <p>2. 支持对答卷内容批注、放大、缩小、擦除等功能，并且类似传统手工阅卷的卷面评卷模式；可支持回评功能。</p> <p>3. 支持互联网远程阅卷，无需将评阅人集中到一起阅卷，只需在有互联网环境下就能完成评卷，最后分数在服务器中进行汇总、分析。</p> <p>4. 支持多种评分方式：支持定值累加给分，支持键盘给分、鼠标给分，得分点击给分，全对全错等给分方式。</p> <p>5. 具有阅卷结果的校验功能，防止误操作等原因造成的给分异常。</p> <p>6. 具有随机分发试卷，支持分值差异仲裁。支持单评、多评且在阅卷过程中可以申请仲裁或退回不批。</p> <p>7.支持阅卷进程，阅卷质量的实时监控和管理。</p>	套	1
3.3	扫描识别系统	<p>1.支持 8K/16K/A3/A4 单面、双面的纸张扫描，支持 150dpi 的扫描识别，扫描识别正确率不低于 99%；</p> <p>2.支持通过学生填涂学号或考试号识别学生身份；支持学生答题卡个人信息自动校对，并自动检测错填的学生信息，支持不识别的答卷进行手动匹配；</p> <p>3.扫描时答卷放置不论倒置、正反和前后顺序，识别系统能自动检测试卷倒置和正反现象；</p>	套	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

3.4	数据分析	<p>1.工作方式：基于 B/S 架构，教师等用户都使用浏览器操作使用。</p> <p>2.功能负载与性能要求：</p> <p>(1) 功能支持 1000 名用户同时使用，具有负载扩展性。</p> <p>(2) 功能性能要求：使用高峰期对数据库服务器和应用服务器的 CPU 平均利用率不应该超过 90%。IO 利用率不应超过 80%。</p> <p>(3) 页面的平均响应时间不大于 2s。</p> <p>教务管理：可按年级查看所有考试的年级分析及班级间对比分析；</p> <p>班主任：可查看对应班级所有学科考试的分析及与其他班级的对比；</p> <p>任课老师：可查看任课班级的所有任课学科考试的分析报告及与其他班级的对比分析</p> <p>4.功能须直接与阅卷系统对接，能自动提取学校基础信息、考试基础信息及考试成绩（含小题分）等关键数据，完成考试 - 分析的完整过程。</p> <p>1.学校端</p> <p>(1) 全科考情：分析系统支持对全科的综合考试进行考情分析</p> <p>4.单科考情：题目、知识点、能力点失分分析（可任选对标班级进行得分率对比分析）；可调阅网阅系统内学生的原笔迹作答情况，进行错答和优答的关注；</p> <p>5.学生考情：分数情况、失分情况</p>	套	1
-----	------	--	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>7.讲评报告：成绩分析（综合统计及学生分类分析）。</p> <p>8.考情报告：分数统计分析；学生统计分析（学生成绩表、学生历次成绩表）。</p>		
--	--	--	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

4	云课堂平台			
4.1	后台管理系统	<p>1.支持微信扫码登录，支持赣教云账号登录，支持系统自有账号登录，三种方式。</p> <p>2.直播管理，包括直播回放管理和直播统计管理功能。</p> <p>2.1 直播回放管理，可以对直播回放视频进行合并，编辑视频关联信息，如视频名称等。支持在线预览及下载，支持视频链接及二维码分享。并支持上架课程到三个课堂云平台。</p> <p>2.2 直播统计管理，可以统计观看直播人数。</p> <p>3.录播管理，包括录播管理和录播统计管理功能。</p> <p>3.1 录播管理，可以支持对录播视频进行合并，编辑视频关联信息，如视频名称等。支持在线预览及下载，支持视频链接及二维码分享。</p> <p>3.2 录播统计，可以统计录播视频观看人数。</p> <p>4.直播课计划和录播课计划，支持预先设置课程安排计划，老师根据计划进行直播和录播，最后形成的视频资源自动关联在计划中，支持视频练级及二维码分享。</p> <p>5.三个课堂课程管理</p> <p>5.1 录播课程管理包括课程的创建，课程信息编辑，课程删除，支持课程在三个课堂平台中发布和下架功能，课时管理功能。课时管理包括课时的创建，编辑，删除，视频关联，附件上传。其中视频关联功能支持关联用户的视频资源列表，视频资源列表包含直</p>	套	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>播回放和录播视频列表。</p> <p>5.2 直播课程管理包括课程的创建，课程信息编辑，课程删除，支持课程在三个课堂平台中发布和下架功能，直播课时计划管理功能。直播课时计划管理包含课时的创建，编辑，删除。其中直播课时生成的直播回放视频资源可以发布到对应课程的视频回放资源列表中。</p>		
4.2	三个课堂云平台	<p>综合门户：包括课程推荐，名师课堂推荐，名校网络课堂推荐。</p> <p>名师课堂：包括名师课堂列表和名师课堂空间，名师课堂空间展示名师的录播课程和直播课程相关资源。</p> <p>名校网络课堂：包括名校网络课堂列表和名校网络课堂空间，名校网络课堂空间中展示名校相关老师的录播课程和直播课程相关资源</p> <p>专递课堂：展示专递课堂正在上课在线列表，具备查看权限的用户可以进入观看。</p> <p>课程中心：列表展示所有录播和直播课程资源，支持按照课程类型，课程名称，年级，学段，学科进行搜索。</p> <p>综合门户：包括课程推荐，名师课堂推荐，名校网络课堂推荐。</p> <p>名师课堂：包括名师课堂列表和名师课堂空间，名师课堂空间展示名师的录播课程和直播课程相关资源</p> <p>名校网络课堂：包括名校网络课堂列表和名校网络课堂空间，名校网络课堂空间中展示名校相关老师的录播课程和直播课程相关资源</p> <p>课程中心：列表展示所有录播和直播课程资源，支持按照课程类型，课程名称，年级，学段，学科进行搜索。</p>	套	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

4.3	系统客户端	<p>1.支持微信扫码登录，（微信支持绑定赣教云账户，和系统自注册用户）</p> <p>2.直播功能，支持快速开启和按计划直播的方式，支持直播预览及直播控制工具栏，工具栏可以对直播进行开始、停止、分享二维码，最小化操作。直播时服务器会自动录制当前直播视频。</p> <p>3.录播功能，支持快速开启和按计划录播的方式，支持录播预览及录播工具栏，工具栏可以对录播进行开始、停止、最小化操作。录播视频会自动上传到服务器</p> <p>4.互动功能，对应专递课堂中的主讲教室场景，默认展示宫格模式包括听课教室及主讲教室画面，如果接入了扩展屏，支持自动显示在扩展屏中，同时具有桌面悬浮栏可以支持客户端窗体在主屏和扩展屏之间切换。具备可隐藏式工具栏包括了宫格模式和主屏模式切换，摄像头和麦克风设备的切换，最小化，返回功能</p> <p>5.听课功能，对应专递课堂中的听课教室场景，可以显示主讲教室老师的画面包括摄像头和屏幕，支持可隐藏式工具栏，工具栏包括主屏切换，摄像头和麦克风的切换，最小化，返回，小窗口支持拖动显示。</p>	套	3
-----	-------	---	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

4.4	高清会议摄像机	<p>1.全高清图像：采用 1/2.8 英寸高品质图像传感器，最大分辨率可达 1920x1080，输出帧率高达 60 帧/秒。</p> <p>2.光学变倍镜头：20 倍光学变倍镜头选择，镜头具有 3.3°-54.7°无畸变宽视角。</p> <p>3.领先的自动聚焦技术：先进的自动聚焦算法使得镜头快速、准确、稳定地完成自动聚焦。</p> <p>4.低噪声高信噪比：低噪声 LM-CMOS 有效地保证了摄像机视频的超高信噪比。采用先进的 2D、3D 降噪技术，进一步降低了噪声，同时又能确保图像清晰度。</p> <p>5.视频输出接口：支持 USB、有线 LAN。</p> <p>6.多种音视频压缩标准：支持 H.265/H.264 视频压缩，支持 AAC、MP3、G.711A 音频压缩；支持高达 1920x1080 分辨率 60 帧/秒压缩；</p> <p>7.音频输入接口：支持 8000、16000、32000、44100、48000 采样频率，支持 AAC、MP3、G.711A 音频编码</p> <p>8.多种网络协议：支持 ONVIF、GB/T28181、RTSP、RTMP 协议；支持 RTMP 推送模式，轻松链接流媒体服务器(Wowza、FMS)；支持 RTP 组播模式，支持网络全命令 VISCA 控制协议。</p> <p>9.控制接口：RS485、RS232；RS232 支持级联，方便工程安装使用。</p> <p>10.多种控制协议：支持 VISCA、PELCO-D、PELCO-P 协议，支持自动识别协议。</p> <p>11. 超级静音云台：采用高精度步进电机以及精密电机驱动控制器，确保云台低速运行平稳，并且无噪声。</p> <p>12.应用场所多：远程教育、教学录播、会议系统、远程培训、远程医疗、庭审系统、应急指挥系统系统等。</p>	套	3
-----	---------	---	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

4.5	USB 全向麦克风	<p>360 度 USB 全向麦克风，采用 48KHZ 采样，支持 6 米拾音半径，5 米 USB 传输线缆。</p> <p>1.采样频率：48KHz</p> <p>2.频率响应：20Hz~20kHz</p> <p>3.灵敏度：40dB</p> <p>4.拾音距离：6 米</p> <p>5.拾音范围：360°</p> <p>6.传输线缆：5 米</p> <p>7.环境温度：0℃~40℃</p> <p>8.算法：回声消除，背景噪音抑制，自动增益补偿。</p>	套	3
4.6	抬头电视	<p>1) 屏幕尺寸 55 英寸；</p> <p>2) 屏幕分辨率超高清 4K (3840x2160) ；</p> <p>3) HDR 显示；</p> <p>4) 支持直下式背光模式；</p> <p>5) 2GB 运行内存；</p> <p>6) 四核 CPU ；</p>	套	3

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		7) 整理功率 120W ; 8) 待机功率≤0.50W ;		
4.7	领夹无线麦克风	1) 麦克风类型：专业录音麦克风 2) 使用方式：领夹式 3) 传输方式：无线 4) 指向特征：全指向/无指向 5) 供电方式：内置电池	套	3
4.8	USB 延长线	USB 延长线	m	400
4.9	安装辅材	线管、线槽、扎带等	批	1
5	校园安全（3 个百分比）			

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

5.1	教育联网管理软件	软件适用于教育行业，它面向学校用户，依托视频智能，通过对物联数据的多维度分析处理，解决智慧安防领域下的人、车、地、物管理问题。目前有校园应用、综合管控、视频监控、一卡通、车辆管控、报警检测、网络管理等七大业务包。基于统一软件技术架构，通过对应用功能模块进行整合，集预警、查询、定位、管理、分析为一体，从多个业务维度对校园工作进行管理	套	1
5.2	平台软件服务器	<p>4210×1/64G DDR4/600G 10K SAS×4(RAID_1)/SAS_HBA/1GbE×2/550W(1+1)/2U/16DIMM</p> <p>2U 双路标准机架式服务器</p> <p>CPU：1 颗 Xeon® Silver 4210 (10 核，2.2GHz)</p> <p>内存：32G*2 DDR4，16 根内存插槽，最大支持扩展至 2TB 内存</p> <p>硬盘：4 块 600G 10K 2.5 寸 SAS 硬盘</p> <p>阵列卡：SAS_HBA 卡, 支持 RAID 0/1/10</p> <p>PCIE 扩展：最大可支持 6 个 PCIE 扩展插槽</p> <p>网口：2 个千兆电口</p> <p>其他接口：1 个 RJ45 管理接口，4 个 USB 3.0 接口，1 个 VGA 接口</p>	台	1

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>电源：标配 550W (1+1) 高效铂金 CRPS 冗余电源</p> <p>操作系统：HIK OS</p>		
--	--	---	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

5.3	紧急报警管理机	<p>10.1 寸触摸屏紧急报警管理机；集成视频查看、双向对讲、呼叫前端等功能，用于管理前端一键求助报警产品。</p> <p>支持 1080P 视频显示，支持 H.264/H.265 解码，支持最大 128G Micro SD 卡存储；</p> <p>支持 4 路开关量输入，4 路继电器输出；支持 VGA、HDMI 同源输出；</p> <p>支持 1 路 3.5mm 音频输入，1 路 3.5mm 音频输出；</p> <p>话柄、鹅颈话筒杆可拆卸，支持 DC12V、PoE(IEEE 802.3 at/af)供电。</p> <p>当管理前端紧急报警设备数量超过 48 路，或者需多中心分级管理，加配 sip 服务对讲管理软件</p>	台	1
5.4	客户端电脑	<p>HDMI、DP 双 4K 高清异源输出</p> <p>双千兆网口</p> <p>i5-7200U/8GB DDR4*1/512GB SSD*1，含 windows 10 操作系统</p> <p>已安装 4200 客户端</p>	台	1
十、出入口控制				

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

1	单机芯摆闸	<p>1、单机芯；采用直流无刷伺服技术，寿命可达 500 万次；</p> <p>2、无故障运行间隔大于 200 万次，可靠性高；</p> <p>3、防尾随功能，6 对高端红外对射；材料为 SUS304 不锈钢，整机厚 2mm；表面拉丝处理；</p> <p>4、断电自动开闸，满足消防通道的要求；支持 IC 读卡器、身份证阅读器、生物识别等。</p>	台	2
2	双机芯摆闸	<p>1、双机芯；采用直流无刷伺服技术，寿命可达 500 万次；</p> <p>2、无故障运行间隔大于 200 万次，可靠性高；</p> <p>3、防尾随功能，6 对高端红外对射；材料为 SUS304 不锈钢，整机厚 2mm；表面拉丝处理；</p> <p>4、断电自动开闸，满足消防通道的要求；支持 IC 读卡器、身份证阅读器、生物识别等。</p>	台	1
3	人脸识别终端	输入电压：DC12V；通讯方式：TCP/IP；认证方式：面部识别；面部容量：用户数 10000；输出：维根 26。	台	2

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

4	双门门禁控制器	1、采用工业级处理器，内置硬件看门狗，杜绝死机，具有断电检测功能，即使意外断电也能确保系统数据完整无损； 2、通讯接口：TCP/IP； 3、通讯速率：10/100M（TCP/IP）； 4、工作电源：DC 12V； 5、控制门数：两个门的双向控制； 6、输入和输出：标准 WG26/RS485 接口，2 组标准门状态输入端口，2 组出门按钮输入端口，2 组 C 型电锁继电器输出端口；	台	1
5	机箱电源	配套	个	1
6	通道管理软件	1、有通道进出时段权限管理及假日进出权限管理； 2、强制紧急开关门功能； 3、强制门状态为常开或者常闭功能； 4、出入记录统计及报表。	套	1
7	电源线	RVV3*1.0	m	50
8	信号线	UTP-cat6	m	50

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

9	4 芯单模光缆	<p>护套材质：PVC（黄色）</p> <p>光缆外径：4.8±0.2mm</p> <p>护套厚度：0.65±0.1mm</p> <p>涂层直径：245±7μm</p> <p>包层直径：125±1.0μm</p> <p>模场直径：9.3±2.5μm</p> <p>加强构件材质：聚酯纱</p> <p>纤芯颜色：蓝、橙、绿、棕、灰、白、红、黑、黄、紫、粉红、青绿</p> <p>光纤类型：OS2 单模光纤</p> <p>衰减系数：@1310nm≤0.60dB/km；@1550≤0.50dB/km</p> <p>敷设方式：室内穿管、桥架敷设</p> <p>敷设最小弯曲半径：动态弯曲半径≥20 倍光缆外径</p> <p>静态弯曲半径≥10 倍光缆外径</p> <p>敷设拉力：敷设时最大短期拉力≤220N</p> <p>使用拉力：敷设时最大长期拉力≤70N</p>	m	300
---	---------	---	---	-----

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>敷设压扁力：敷设时短期压扁力$\leq 350\text{N}$</p> <p>使用压扁力：建议使用时长期压扁力$\leq 200\text{N}$</p> <p>使用温度：$-20 \sim 60^{\circ}\text{C}$</p>		
10	光纤收发器	千兆光纤收发器	对	1
十一、综合布线				

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

1	6 类网络模块	<p>接线方式：180 度卡接，使用 110 工具端接</p> <p>提供 T568A&T568B 打线标示系统，方便打线</p> <p>壳体材料：聚碳酸酯工程塑料（PC 料），阻燃符合 UL-94V0，抗冲击</p> <p>IDC 端子材质：磷青铜镀镍</p> <p>金针材质：磷青铜镀金 50μm</p> <p>IDC 端子可卡接线径：单股或多股裸铜导体 0.4-0.6mm</p> <p>频率范围 0~250MHz</p> <p>额定电流 2A</p> <p>接触电阻 $\leq 2.5\text{m}\Omega$</p> <p>绝缘电阻 $\geq 500\text{ M}\Omega$</p> <p>插入力和拔出力：插入力$\leq 20\text{N}$，拔出力$\geq 20\text{N}$</p> <p>RJ45 拔插次数：≥ 1000 次</p> <p>IDC 端子端接次数：≥ 250 次</p> <p>抗电强度 750VAC，60HZ 1 分钟，无击穿无飞弧</p>	个	147
---	---------	---	---	-----

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

2	单口网络面板	<p>面板类型：86*86mm 型</p> <p>面板端口数：单口</p> <p>面板主体塑料材质：采用 ABS 塑胶材质，耐冲压，阻燃</p> <p>标识：含有机玻璃的标签</p> <p>防尘门：优质 ABS 工程塑料</p> <p>Z 字形弹簧材质：钢丝</p> <p>连接方式：直接卡接信息模块</p> <p>边框拆卸：侧面拆卸边框，更加方便省力</p> <p>安装方式：使用面板包装内配套的双螺丝明装或暗装</p> <p>匹配性：与语音、有线电视、五类、超五类，六类、超六类等全线模块兼容</p>	个	94
3	双口网络面板	<p>面板类型：86*86mm 型</p> <p>面板端口数：双口</p> <p>面板主体塑料材质：采用 ABS 塑胶材质，耐冲压，阻燃</p> <p>标识：含有机玻璃的标签</p> <p>防尘门：优质 ABS 工程塑料</p>	个	34

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>Z 字形弹簧材质：钢丝</p> <p>连接方式：直接卡接信息模块</p> <p>边框拆卸：侧面拆卸边框，更加方便省力</p> <p>安装方式：使用面板包装内配套的双螺丝明装或暗装</p> <p>匹配性：与语音、有线电视、五类、超五类，六类、超六类等全线模块兼容</p>		
4	网路跳线	<p>水晶头塑料材质：聚碳酸酯（PC）</p> <p>跳线接头类型：注塑 RJ45 端子-注塑 RJ45 端子</p> <p>跳线线缆类型：24AWG 对绞芯线（多股）</p> <p>跳线线缆护套材质：PVC /LSZH</p> <p>跳线线缆外径：6.1±0.3mm</p> <p>跳线线缆阻抗类型：100±15Ω</p> <p>连接方式：RJ45 端插接 RJ45 配线架</p> <p>跳线弯曲半径：≥4D(D：跳线外径)</p> <p>适用系统：千兆六类非屏蔽系统</p> <p>使用温度：-20～70℃</p>	根	135

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

5	电话跳线	<p>水晶头塑料材质：聚碳酸酯（PC）</p> <p>水晶头刺片采用三叉刺片</p> <p>跳线接头类型：1对RJ11-注塑RJ45端子</p> <p>跳线线缆类型：24AWG对绞芯线（多股）</p> <p>跳线线缆护套材质：PVC/LSZH（灰色）</p> <p>跳线线缆外径：3mm</p> <p>跳线线缆阻抗类型：100±15Ω</p> <p>连接方式：RJ11端插接RJ11配线架或设备，RJ45端插接RJ45接口模块或设备</p> <p>跳线弯曲半径：≥4D（D：跳线外径）</p> <p>适用信号：两芯模拟电话信号</p> <p>使用温度：-20~70℃</p> <p>湿度：85%（温度85℃±3℃）</p>	根	18
---	------	---	---	----

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

6	6 类网线	<p>水晶头塑料材质：聚碳酸酯（PC）</p> <p>跳线接头类型：注塑 RJ45 端子-注塑 RJ45 端子</p> <p>跳线线缆类型：24AWG 对绞芯线（多股）</p> <p>跳线线缆护套材质：PVC /LSZH</p> <p>跳线线缆外径：6.1±0.3mm</p> <p>跳线线缆阻抗类型：100±15Ω</p> <p>连接方式：RJ45 端插接 RJ45 配线架</p> <p>跳线弯曲半径：≥4D(D：跳线外径)</p> <p>适用系统：千兆六类非屏蔽系统</p>	箱	27
7	双口光纤面板	<p>产品尺寸：86*86mm</p> <p>可与 86 型底盒搭配使用</p> <p>采用 ABS 塑胶材质，耐冲压，阻燃</p> <p>采用螺钉隐藏设计，外观优雅；</p> <p>45°安装方式</p> <p>光纤面板提供 ST/SC/FC/LC 各种口型</p>	个	10

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>带标示系统，可快速方便进行标示及维护</p> <p>可提供单口、双口类型；</p> <p>使用温度：-20~70℃</p> <p>湿度：85%（温度 85℃±3℃）</p>		
8	底盒	<p>产品尺寸：80*80*37</p> <p>采用 ABS 塑胶材质，耐冲压，阻燃</p> <p>使用温度：-20~70℃</p> <p>湿度：85%（温度 85℃±3℃）</p>	各	128
9	4 芯多模光缆	<p>护套材质：PVC（黄色）</p> <p>光缆外径：4.8±0.2mm</p> <p>护套厚度：0.65±0.1mm</p> <p>涂层直径：245±7μm</p> <p>包层直径：125±1.0μm</p> <p>模场直径：9.3±2.5μm</p> <p>加强构件材质：聚酯纱</p>	m	500

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>纤芯颜色：蓝、橙、绿、棕、灰、白、红、黑、黄、紫、粉红、青绿</p> <p>光纤类型：OS2 单模光纤</p> <p>衰减系数：@1310nm≤0.60dB/km；@1550≤0.50dB/km</p> <p>敷设方式：室内穿管、桥架敷设</p> <p>敷设最小弯曲半径：动态弯曲半径≥20 倍光缆外径</p> <p>静态弯曲半径≥10 倍光缆外径</p> <p>敷设拉力：敷设时最大短期拉力≤220N</p> <p>使用拉力：敷设时最大长期拉力≤70N</p> <p>敷设压扁力：敷设时短期压扁力≤350N</p> <p>使用压扁力：建议使用时长长期压扁力≤200N</p> <p>使用温度：-20～60℃</p>		
--	--	---	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

10	24口48芯光纤配线架	<p>外壳采用黑色雾面粉末涂装处理，外观整洁美观、环保；</p> <p>光纤配线架材质：全钢板配线架外框结构，保证产品的更高机械性能；</p> <p>钢质配线架外框板厚 1.5MM，机械性能强度高，不易变形；</p> <p>壳体各面均能承受 3000N 以上垂直静压力；</p> <p>壳体表面通过 GB/T2423.17-1993 标准的盐雾试验 48H</p> <p>标准 19" 机架安装</p> <p>安装高度：1U</p> <p>支持 FC、LC、ST、SC 四种类型耦合器的卡接</p> <p>支持卡接 LC 双工耦合器最大支持 48 芯</p> <p>配线架背部提供 4 个独立进线孔，方便固定</p> <p>使用温度：-20~70℃</p> <p>湿度：≤85% (温度 85℃±3℃)</p>	个	1
----	-------------	---	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

11	光缆理线架	<p>接线方式：180 度卡接，使用 110 工具端接</p> <p>提供 T568A&T568B 打线标示系统，方便打线</p> <p>壳体材料：聚碳酸酯工程塑料（PC 料），阻燃符合 UL-94V0，抗冲击</p> <p>IDC 端子材质：磷青铜镀镍</p> <p>金针材质：磷青铜镀金 50μm</p> <p>IDC 端子可卡接线径：单股或多股裸铜导体 0.4-0.6mm</p> <p>频率范围 0~250MHz</p> <p>额定电流 2A</p> <p>接触电阻 $\leq 2.5\text{m}\Omega$</p> <p>绝缘电阻 $\geq 500\text{ M}\Omega$</p> <p>插入力和拔出力：插入力$\leq 20\text{N}$，拔出力$\geq 20\text{N}$</p> <p>RJ45 拔插次数：≥ 1000 次</p> <p>IDC 端子端接次数：≥ 250 次</p> <p>抗电强度 750VAC，60HZ 1 分钟，无击穿无飞弧</p>	个	1
----	-------	---	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

12	6 类配线架	<p>配线架金属材质：全钢架结构+黑色喷塑</p> <p>配线架塑料材质：PBT 工程塑料、PC 聚碳酸酯、ABS 工程塑料</p> <p>IDC 打线端子：磷青铜镀镍</p> <p>镀金层厚度：50μm</p> <p>配线架模块类型：6 口一体式模块*4 组</p> <p>RJ45 端口：可连接 1-24 根跳线</p> <p>接线端子类型：IDC 与 110 双用端子，可卡接导体为 0.4~0.6mm</p> <p>安装性：19 英寸标准机架式设备</p> <p>安装高度：1U</p> <p>配线架背部理线功能：配线架背部含 1*24 金属理线板</p> <p>安装方式：使用配线架包装内标配螺丝安装于机架内</p> <p>维护方式：从背部进行维护</p> <p>频率范围：0~250MHz</p> <p>工作电压：125V</p> <p>耐压：750V</p>	个	6
----	--------	--	---	---

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>插入损耗：0.4dB@100MHz</p> <p>绝缘电阻：初始值≥100MΩ，恒定湿热试验后≥100MΩ</p> <p>插入力：≤20N</p> <p>拔出力：≥20N</p> <p>RJ45 卡接次数：≥750 次</p> <p>接线端子卡接次数：≥250 次</p> <p>使用温度：-20～70℃</p> <p>湿度：85%（温度 85℃±3℃）</p>		
13	理线架	<p>理线器整体材质：钢架+黑色喷塑</p> <p>可容纳 24 根网络跳线或者光纤跳线</p> <p>安装高度：1U</p> <p>安装方式：机柜螺丝安装</p> <p>使用温度：-20～70℃</p> <p>分 12 档金属与非金属类型</p> <p>湿度：85%（温度 85℃±3℃）</p>	个	6

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

14	光缆熔接	光缆熔接热熔接	芯	48
十二、桥架及管线				
1	水平桥架	200*100	m	200
2	垂直桥架	200*100	m	10
3	桥架配件	弯头，三通等	批	1
4	线管	JDG25	m	500
5	接线盒	86 接线盒	m	100
十三、其他				
1	电子感应锁	开锁方式：磁卡+钥匙 锁芯登记：全铜锁芯 适用门厚：33-55mm 供电方式：4 节 5 号电池	套	40
2	门卡	IC 卡	张	100

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

3	管理系统	支持 XP/windows/mac , 密码控制功能 遗失挂失功能；时间控制功能；开门方式功能；开门时间功能；门锁数据功能 区域控制功能；自动化报警功能；开锁记录功能	套	1
---	------	---	---	---

(二) 市直学校“三个百分百”安防设备 (鹰购 2020B000397083) 技术参数

序号	设备材料名称	规格参数	单位	数量	备注
1	智能球型摄像机	1. 摄像机定焦镜头、变焦镜头靶面尺寸均不小于 1/1.8 英寸。 2. 内置不少于 2 个 GPU 芯片。	台	13	

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>3. 两路视频输出分别支持分辨率设置为 2560x1440，帧率设置为 25fps，分辨力不小于 1500 线。</p> <p>4. 支持最低照度可达彩色 0.0002Lux，黑白 0.0001Lux。</p> <p>5. 设备支持混合补光，可对红外灯及白光灯进行选择开启。</p> <p>6. 支持水平、垂直旋转，水平手控速度不小于 240°/s，定位准确度不大于 0.1°。</p> <p>7. 支持快速聚焦功能，设备对监控区域内的移动目标进行跟踪录像，录像通过单帧回放时应能保证每帧画面清晰稳定。</p> <p>8. 设备可同时对行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪及抓拍；可支持人脸、车牌的抠图及人脸与人体、车牌与车辆的关联显示。</p> <p>9. 设备应支持正面/侧面/背面行人的检测、跟踪、抓拍；应支持对骑自行车、骑三轮车、骑电动车、踩平衡车等非机动车的检测、跟踪、抓拍。</p> <p>10. 可在监控画面实时显示行人、车辆的信息。</p> <p>11. 可通过客户端软件显示行人的属性，包括上衣颜色、下装颜色、是/否戴眼镜、是/否背包、是/否戴帽子。</p> <p>12. 支持检出两眼瞳距 20 像素点以上的人脸图片，人脸检出率不小于 99%，支持单场景同时检出不少于 30 张人脸图片，并支持面部跟踪。</p> <p>13. 设备可对 30 米处的行人进行人脸抓拍，并可生成分辨率不小于 110×120 的人脸图片,图片中人脸两眼瞳距应≥40 像素。</p> <p>14. 在距离设备 30 米处，人脸抓拍准确率不小于 95%，人体抓拍准确率不小于 95%。</p> <p>15. 设备支持创建 10 个人脸库，可导入不少于 15 万张人脸图片。</p>			
--	--	---	--	--	--

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

2	球机支架	壁装支架/白色/铝合金/定制	个	13	
3	人脸比对硬盘录像机	<p>1.支持客户端实时展示人脸比对结果，比对成功人员可查看人脸抓拍图、样本图、相似度、姓名、性别、联系方式、证件类型、证件号、生日、省市、年龄段、戴眼镜等信息；比对失败人员可查看实时抓拍的人脸图片、性别、年龄段、戴眼镜等信息，支持倒序显示24H 统计的人脸检测记录</p> <p>2.报警可选择多个关联的人脸库，可针对每个库人脸库设置不同的相似度实现布防，相似度范围 0-100</p> <p>3.支持人脸管理：支持新建、删除、修改、查询、复制人脸库，可通过 U 盘位、web 端、客户端软件或批量导入工具进行单张、批量导入导出人脸图片，支持 16 个人脸库，库容 4000 张人脸图片；人脸库查询结果支持列表、图表 2 种展示方式；支持人脸库整库加密导入导出</p> <p>4.支持按通道、时间检索人脸抓拍图片，支持将检索结果中的人脸图片添加到人脸库</p> <p>5.支持人脸签到，可导出指定时间段签到报表</p> <p>6.支持陌生人人脸比对报警并推送消息至手机 APP，可通过手机 APP 查看陌生人抓拍图片并回放报警关联录像</p> <p>7.支持接入 1 路不支持人脸抓拍的网路摄像机，通过硬盘录像机实现 1 路人脸抓拍功能</p> <p>8.支持对鱼眼 IPC 进行矫正，可设置 180 度全景、360 度全景、PTZ 三种模式</p> <p>9.可支持最大接入总带宽 640Mbps 的 32 路视频图像</p> <p>10.可接入 H.265、H.264、MPEG4、SVAC 视频编码格式的 IPC</p>	台	13	

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>11.支持带有越界、区域入侵、进入/离开区域、人员聚集、快速移动、物品遗留/拿取、停车、徘徊、场景变更、虚焦、音频异常报警、PIR 报警功能的网络摄像机接入与相关报警联动功能</p> <p>12.支持录像续传接收功能，接入具有断网续传功能的网络摄像机，当样机与摄像机之间网络中断并恢复后，可自动接收摄像机内存储的视频图像</p> <p>13.支持对任一录像文件打标签，单个文件最大支持 1024 个标签；NVR 设备可添加的标签个数不少于 8192</p> <p>14.支持通过客户端软件预览图像时，当网络带宽低于该通道码率时，自动抽帧处理，使预览画面无花屏、马赛克现象产生</p> <p>15.支持通过客户端软件远程回放图像时，可重新编码一路与主码流不同分辨率、帧率、码率的图像</p> <p>16.支持 8T 容量的 SATA 接口硬盘</p> <p>17.支持系统备份功能，检测到一个系统异常时，可从另一个系统启动，并恢复异常系统</p> <p>18.支持 8 个 SATA 接口，1 个 eSATA 接口，2 个 USB2.0，1 个 USB3.0 接口；支持 16 路报警输入，8 路报警输出接口。</p>			
4	人脸存储智能硬盘	8T AI 智能硬盘	块	52	
5	可视化紧急求助报警箱	<p>1.嵌入式安装非可视化紧急报警盒</p> <p>2.1 块 7 英寸 TFT LCD 彩色触摸显示屏，可以显示中心画面、外接 IPC 画面画面，同时支持触摸操作及本地设置支持屏幕待机保护；</p> <p>3.支持远程下发求助指导文件，本地播放求助指导文件；</p> <p>4.支持图片、音视频等信息发布功能，支持按计划发布；</p>	台	13	

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>5.支持警灯、警号，支持本地选择咨询类型，包括匪警、火警、医疗以及其他类型显示；支持不同信号触发不同语音播报；支持紧急报警、喧哗报警、本地防区报警、防拆报警、远端面板防区报警等；支持警灯定时闪烁和计划闪烁；</p> <p>6.内置 1 路高灵敏度全指向麦克风，拾音距离 5 米；内置 3W 扬声器；2 个 TCP/IP 千兆网络接口（支持 10M/100M/1000bps 自适应）；</p> <p>7.支持近距离红外感应唤醒屏幕。</p> <p>8.1 路外接音频输入和音频输出；4 个防区输入 和 4 个 I/O 输出；</p> <p>9.1 个警灯输出，1 个警号输出；2 个对讲按键（报警、咨询）；</p> <p>10.支持本地 256G 存储卡存储。</p> <p>11.防护等级:IP65</p>			
6	人证比对访客机	<p>1、高清双屏显示，带有 15.6 寸电容触摸显示屏和 11.6 寸液晶显示屏；</p> <p>2、内置 200 万高清摄像头、居民身份证阅读器，支持 1：1 人证比对功能；</p> <p>3、双网口设计，支持 TCP/IP 有线网络通讯；</p> <p>4、内置二维码扫描仪，可识别访客单的二维码；</p> <p>5、高速热敏打印机、纸宽 58mm、纸卷直径≤45mm；</p> <p>6.设备硬件配置：工业级主板、四核 2.0GHzCPU、64G 固态硬盘、DDR3 4GB 内存、Win7 系统（公安部检验报告证明）</p>	台	13	

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		<p>7.设备内置居民身份证阅读器安全模块；可读取并显示居民身份证芯片内的数据。（公安部检验报告证明）</p> <p>8.支持 200W 像素高清摄像；摄像角度可调。</p> <p>9.设备具有双网口设计。</p> <p>10.设备具有人证比对功能：对来访者进行现场人脸抓拍，与来访者的身份证芯片内的照片进行实时比对，确保实名实证；人证合一后，设备才能进行访客登记操作；认证比对时间：≤1.5s。（公安部检验报告证明）</p> <p>11.设备支持读取并发放 IC 卡作为访客卡。（公安部检验报告证明）</p> <p>12.设备内置激光扫码器，可识别访客单上的条形码或二维码完成签离。（公安部检验报告证明）</p> <p>13.设备的系统及各主要组成部分应有表明其工作正常的自检功能。</p>			
7	接入层交换机	<p>1.轻网管提供 8 个千兆电口。</p> <p>2.支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab 标准。</p> <p>3.千兆网络接入设计。</p> <p>4.线速转发。</p> <p>5.存储转发交换方式。</p> <p>6.支持客户端/APP 管理。</p>	台	13	
8	六类网线	六类四对非屏蔽双绞线 24AWG，CM 阻燃等级,蓝色	箱	2	

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

9	六类水晶头	RJ45 六类水晶头	盒	1	
10	室外 4 芯光缆	室外 4 芯单模光缆	m	2600	
11	光纤终端盒	4 口 SC 口终端盒，含法兰及尾纤	个	26	
12	尾纤	SC 单模尾纤，3m	根	26	
13	光纤熔接	热熔接	芯	52	
14	千兆光纤收发器	1 光 1 电，距离 20 公里，SC 口，单模单纤	对	13	
15	电源线	RVV2*1.0	m	650	
16	壁挂机柜	6U 机柜	个	13	
17	排插	6 位排插	个	13	
18	PVC	φ20 室外管线	项	13	

(三) 融媒体运营和信息化设备运维运营 (鹰购 2020B000392635) 要求

1	项目运营	1、需配备运维人员不少于 6 人	年	6
		2、人员具有剪辑、视频操作、策划等专业能力。		

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		3、内容策划，整合现有媒体资源，对教育局现有线上线下媒体进行整合。打破单一媒体的局限性。对现有媒体资源及媒体矩阵进行统筹管理及策划。		
		4、每一季度，活动不低于 3 稿		
		5、每逢重要纪念日、重大时点、重要主题宣传、重要活动项目，需提高专稿		
		6、不断进行新产品/项目的研发，不断推出创新产品，可持续发展。		
		7、短视频、直播、创意视频、宣传片、动画片、纪录片、音频产品、互动类社交产品等，各自发挥自身渠道和平台优势。负责公共平台、商业平台、家庭终端等进行推广。		
		8、服务器代运维，定期服务器检查及实时服务器状态监控 配置免费 SSL 证书 专业防火墙安全策略 包含暴力破解密码拦截、木马查杀、异地登录提醒的防入侵功能 每天凌晨进行完成数据备份		
		9、JPush 消息资质申请、短信验证码资质申请、微信、QQ、微博平台相关资质申请		
		10、微信公众号、抖音、微博等媒体资源的维护及更新，资质管理		

鹰潭市教育局智慧校园示范应用、培训基地和运营服务项目

		11、产品功能在线培训和使用售后答复		
		12、负责融媒体中心及设备维护及培训服务，日常设备维护。根据教育局的培训需求定制培训计划，培训内容，培训周期等		
		13、所有设备延保服务		
		14、市直属 13 所学校校园安全设备维护		

备注：1、“60KVA UPS 主机、房间级机房精密空调、智能管理发送终端、桌面型虚拟现实交互一体机”为本项目的核心产品。

2、所投产品技术规格不仅限于技术参数中所列规格，若产品具有国家相应强制标准，所投产品必须符合。

3、以上参数为基本技术参数，投标人必须全部满足，若投标人提供优于以上基本参数的产品均为有效。

三、技术规范

1、智能化系统总体建设需求

机房工程

机房是智能化系统工程中向各类智能化系统设备及装置提供安全、可靠和高
效地运行环境及便于维护的基础设施条件，是智能化系统工程的物理核心。

本项目机房总面积约 140 m²，主要拟规划包含电源间、主机房、备品间。主要

序号	机房建设	位置	建设标准	建设内容
1	信息机房	一层	B 级	机房结构（与土建沟通） 机房装饰 机房供配电（含 UPS） 机房防雷接地 机房照明 机房通风与空气调节（新风、精密空调） 机房机柜与布线 机房环境与检测 机房气体消防

涉及如下表中机房，按照功能及需求分别按照不同的建设标准进行设计。

装修装饰

机房装饰部分主要包含地面、墙面、顶棚及柱体装修装饰，主要材料应采用 B 级防火材料，气密性好、不起尘、易清洁，在温、湿度变化作用下不易变形的材料。

地面：地面进行找平并进行防尘防潮处理保证基层的平整。活动地板下的空间作为静压箱使用，采用 B2 级阻燃保温棉做保温处理。抗静电地板采用 600*600 无边钢制抗静电活动地板，铺设高度不低于 400mm。地面采用 10cm 不锈钢踢脚线装饰，地板边缘需采用角钢焊制加强支撑放置坍塌。

顶面：顶面进行吊顶处理，保证表面平整，不起尘、变色和腐蚀;并对消防喷淋进行改造。

墙面：对现有墙面进行改造处理，采用乳胶漆饰面，两底三面，需采用环保材质，无甲醛。

供配电

机房供配电系统作为机房的核⼼系统，主要包含 380V/220V、50HZ。供配电方式为双路供电系统加 UPS 电源及柴油发电机设备，并对空调系统和其他用电设备单独供电，以避免了空调系统启停对重要用电设备的干扰。

配电柜需具有短路、过流保护，其紧急断电按钮与火灾报警联锁。安装完毕后，进行编号，并标明箱、柜内各开关的用途以便于操作和检修。柜内留有备用电路，作机房设备扩充时用电。

不间断电源采用 1 台 40KVA UPS 主机用于设备的供电，调度中心保证机房系统

的安全稳定运行。

机房内用电插座分为两大类，即 UPS 插座和市电插座。机房各工作间均留有备用插座安装在墙壁下方供设备维修时用。

照明灯具采用嵌入式安装。事故照明用备用电源自投自复配电箱，市电与 UPS 电源自动切换。

机房内所有线缆需采用桥架或者金属管并留有余量。

机房防雷接地

机房接地系统采用 30*3mm 铜排、100*0.3mm 铜箔及汇流排组成等接地网，所有接点采用锡焊或铜焊使其接触良好，以保证各计算机设备的稳定运行并要求其接地电阻 1Ω。机房抗静电接地与保护地采用软扁平编织铜线直接敷设到每个房间让地板就近接地，能使地板产生的静电电荷迅速入地。

机房暖通

机房空调采用 2 台房间级恒温恒湿精密空调系统，保证整个机房的温湿度，为设备正常运行提供良好的环境和保障。并设置 1 套窗式新风系统。

机房机柜及综合布线系统

机房采用 24 台 800 宽机柜，机柜需配备相应的层板、导轨、理线器等。每个机柜配备两条 PDU，PDU 需采用工业连接器。

机房综合布线采用“光纤+铜缆”结构化布线方式，光缆采用万兆多模光缆，铜

缆采用 6 类非屏蔽网线敷设，满足带宽及远期扩容的需求。

机房动力环境及监控

机房动力环境监控系统主要对各机房内的动力、环境实现集中监控，包括对动力系统（交流电、开关电源、蓄电池）、环境系统（温湿度、烟感、门磁、水浸、空调）、门禁系统、图像监控系统。

本项目要求对输入柜及输出柜进行动力监控，对 1 台 UPS 主机、2 台精密空调采用 RS485 或网络协议进行设备监控。其他如温湿度、漏水检测。采用 2 套门禁及监控都机房进行统一管理

机房消防

由于机房的特殊性及设备的重要性，本项目机房消防拟采用七氟丙烷气体，并与大楼整体消防进行联动。根据需求采用 3 套 120L 柜式气体灭火装置。

虚拟演播厅

整体要求

虚拟演播厅约 102 平方米，需设计导播区及演播区。演播区部署虚拟演播系统，进行节目拍摄录制；导播区部署导播设备，虚拟演播系统与资源管理平台、媒体发布系统无缝对接，实现资源自动上传和智能推送。

拍摄区：根据需求布置录制场景环境，部署主持台、4K 高清摄录一体机、机头拾音话筒、蓝/绿幕布、专业灯具、提词器等设备。

导播区：部署各系统设备，包括 2 联操作台，录制一体机、非编电脑、题词电脑等。

虚拟演播主机将录制场景画面、音频信号结合计算机信号等所有信号同步录制、直播；真实再现录制情景，实时生成采用标准压缩的流媒体文件，能自动以文件形式保存，并能进行后期编辑；能通过网络实现远程点播，能达到播放流畅、控制方便，轻松构建广电级的校园教学、文化资源。

装修要求

需满足下列要求：

多功能演播室灯光要求

LED 平板灯：电压：110-220V 50/60HZ，功率 $\geq 100W$ ，色温 $\geq 3200K/5600K$ ，显色指数 ≥ 80 ，使用温度： $-20 \sim +50^{\circ}C$ ，出光角度： $Ra > 90^{\circ}$ /角度 60° ，灯珠数量 ≥ 500 颗，具有信号控制协议及手动调节模式，亮度调节范围 0---100%。

LED 聚光灯：电压：220V 50/60HZ，功率 $\geq 100W$ ，色温 $\geq 3200K/5600K$ ，显色指数： ≥ 90 ，输入电压:110V-220V AC50-60HZ，使用温度： $-20 \sim +50^{\circ}C$ ，寿命 ≥ 10 万小时，具有信号控制协议及手动调节模式，亮度调节范围 0---100%。

LED 调光台：DMX512/1990 标准，512 个 DMX 控制通道。2 个光隔离独立驱动信号输出端口。可抗 2000Vrms 电气冲击。需采用独立插板结构，可控制 ≥ 32 台 16 通道电脑灯。 ≥ 48 个走灯程序，

需要配备 1 进 8 出信号放大器，

根据设计需求配置相应配套设备满足灯光系统的正常使用

多功能虚拟演播室和声学装修

墙面装饰需采用吸音材料及造型图案装饰，隔声指数 $\geq 35\text{db}$ ，1.75 系列轻钢龙骨及其配套材料。

顶面采用栅格装饰吊顶，顶面采用防尘漆

门窗改造，入口门采用定制隔音门，窗帘采用遮光加厚窗帘

踢脚线采用拉丝不锈钢踢脚线；

虚拟蓝箱 $\geq 7500 \times 400 \times 400$

抠像桌 $\geq 2000 \times 800$

融媒体中心

调度中心

鹰潭市融媒体中心调度中心整体面积约 353 m^2 ，调度中心需设计调度大厅、调度台、调度席位、显示大屏、分布式交互系统及配套的讨论区、休息室。主要用于大数据展示、指挥调度等功能展示。

调度中心采用 P1.875 小间距高清 LED 显示大屏，对全天候监控所有信息资源，并对所有信息汇总、分析和发布，相关席位提供决策的辅助支持，各种融媒体内的信息进行联勤指挥调度。各种信号都能以直观、快速的方式调用到显示墙上显示，为决策提供依据。

中心配备 14 个调度坐席及调度台，用于全天候监控管理调度中心的所有信息，并对各种信息进行汇总、分析以及发布。

调度中心配备音频及发言系统，用于声音播放及远程指挥。

配置视频会议系统并与教育局现有系统可实现对接。

信号调取支持无缝切换。

可视化坐席，需保证信号切换快速、准确的切换到大屏幕，需要能够直观的预览所有信号，并且可以快速搜索。

鼠标渗透功能，单个坐席人员往往管理着多个信号源，系统中一个坐席上只需配备一套鼠标键盘和多个显示器，即可实现多个信号的控制，鼠标可以在所有显示器上随意移动，可快速进入系统桌面进行业务操作。

信号推送功能，坐席人员可以把自己控制的信号推送到大屏上任意开窗显示（自己权限内的显示区域），也可以把信号推送给其他坐席人员，协助处理。

协同办公，一旦操作人员在遇到自己处理不了，需要其他席位协助时，可向对应席位发送请求控制，对应席位同意后，可直接控制对应的电脑内容，完成工作。

互联互通，需跟大楼内其他多功能教室、远程会议室、会议室等进行信号互通。

系统稳定性，保证指挥中心 7*24 小时不间断运行，去中心化的分布式，任意一个节点的检修，不影响整个系统。

系统性能指标详见需求技术参数。

分布式平台

通过分布式架构搭建的这套系统，主要有以下功能：

实现音频、视频以及环境信号的可视化集中控制；

视频信号包括：电脑、摄像头、视频会议等常规视频信号；

集中控制包括：设备电源控制、灯光控制、窗帘控制、中央空调、IO 报警信号控制等；

音频可实现多路叠加、混音输出，视频可实现单屏 16 窗口叠加显示；

可任意调取信号（权限范围内），把信号投送到显示器或显示大屏上；

无需增加解码器可直接读取 IPC 摄像头信号；

智能化操作体验，无需培训即可上手操作用户界面；

信号投屏，支持拼接、跨屏、画中画、漫游，支持 LED 不规则分辨率拼接；

指挥大厅坐席系统能快速准确调取所需信号，所有信号都能实时预览；

可直接访问电脑，单人一套鼠标键盘可管理多台电脑，鼠标可以在多个显示器上任意跨屏滑动；

权限管理，理论上可以无限分级，不同权限的用户只能在权限范围内操作；

坐席之间可通过语音方式沟通交流，保证高效协作。

系统性能指标详见需求技术参数。

融媒体平台

通过整合鹰潭市教育局现有媒体资源，推进传统媒体与新兴媒体间的深度融合，通过融媒机制创新生产更优质的内容产品，统一平台、统一指挥、统一发布，打造更高效的全媒体一站式的现代媒体传播格局。

整合鹰潭市教育局现有传统媒体及新媒体，形成教育媒体宣传矩阵，通过全媒体工具集，实现新闻“策、采、编、发”一体化，更好的打造用户喜闻乐见的教育新闻产品，传播社会主义核心价值观，切实提高教育新闻舆论工作的传播力、引导力、影响力、公信力。通过建设融媒体平台，以及多种全媒体工具，打造一套集多来源汇聚、多工具生产、多渠道发布的融媒体应用平台。

本项目建成之后应包括但不限于以下系统及功能：

承载全媒体生产、分发等业务的基础支撑平台。

集图片、文字、视音频编辑为一体的生产应用平台，并支持广播级高清视频的精编剪辑。

统一报道指挥平台。

融媒体基础支撑平台要求

搭建融媒体私有云平台，包括业务系统所需的核心存储资源，计算资源，交换网络资源的建设。

采用集群节点服务器作为核心服务器，并支持集群扩展。

实现多来源汇聚，汇聚来自合作媒体、外采外拍、历史资料等各类素材；汇聚格式包括视频、音频、图片、文字等多种类型。

实现多工具生产，提供面向互联网或教育网的多媒体稿件编辑工具、图片编辑工具、移动端采编工具，这些工具基于相同的技术架构，要求实现共平台生产，能够调用融媒体统一内容库素材。其中，多媒体稿件编辑工具要求支持面向微博、微信、APP、网站的稿件编辑。

实践多渠道发布，利用多媒体稿件编辑工具生产完成的新闻，不仅需要支持面向微信、微博、APP、网站等多渠道的统一发布，还支持面向头条号、网易、新浪、哔哩哔哩、抖音、快手等主流视频平台的发布。

6、底层要求采用 Linux 操作系统，采用分布式文件存储数据库，提供可扩展的高性能数据存储解决方案。

7、要求采用容器虚拟化技术，充分利用节点服务器的计算资源。

8、融媒体系统采用云原生架构设计，PAAS 平台需符合媒体的业务特性。

9、实现去中心化流程设计

10、系统服务采用全对等分布式技术架构，支持多容器集群并行计算机制。

11、系统必须提供标准开放的接口（Restful API）

融媒体生产应用平台功能要求

需提供融媒体门户，将多种应用系统、数据资源、互联网信息集中起来，登录后

集中使用。

内容检索要求全文检索引擎需要完成针对大规模数据 ,在秒级时间内完成搜索的需求 ,同时提供针对搜索内容的复杂关联和统计信息。

提供高标清视频精编工作站 ,实现视频节目的精细化制作。精编工作站除了具有视频处理能力以外 ,还应该具备一般音频的处理能力 ,要求在软硬件配置上适用于新闻、栏目电视节目制作的需要。

提供专业配音站点用于对视频节目的配音工作。

需提供选题策划工具。

需提供基于 B/S 架构、基于 HTML5 实现的在线视频编辑工具 ,实现视频的快速剪切、加字幕、加特效等多种高效快捷的视频处理。

需提供新闻文稿系统 ,以有效解决新闻文稿、新闻素材、新闻节目及播出单之间的流程关系 ,提升新闻节目制播的效率。文稿系统需要与新闻制作系统实现无缝的结合 ,通过嵌入式软件接口的方式 ,实现文稿、节目等信息的统一管理和应用。

需提供融合媒体移动采编 APP ,为用户提供移动端素材上传、稿件编辑、视频编辑等功能。

多媒体稿件工具具备所见即所得的编辑功能 ,可直接呈现互联网多媒体稿件的编排效果 ,可实现文本、图片、视频、动态 GIF 等多媒体元素的混排和编辑。可实现微信文章的组稿和编辑 ,并支持编辑内容直接发布到网站、微信和 APP。

可对要在生产任务中使用的图片进行裁剪与放缩、旋转、明暗度、图片水印、锐化等处理操作，编辑之后的图片可用于生产。

提供专业非编素材模板库资源

融媒体统一报到指挥平台要求

须建立融媒体统一报道指挥系统,通过数据可视化等手段,与行业需求深度结合,满足可视化需求,帮助决策者发掘数据背后的价值,展现融合媒体的建设成果。

要求包含生产业务数据可视化、大数据可视化、GIS 展现与视音频融合通讯可视化等功能。

报道指挥系统支持将全台记者地理位置、融合新闻生产流程、生产力统计数据等进行可视化展示。

装修装饰

需满足下列要求：

地面采用防静电地板采用 600*600 无边钢制防静电活动地板，铺设高度不低于 200mm。地面采用 10cm 不锈钢踢脚线装饰，地板边缘需采用角钢焊制加强支撑放置坍塌。

墙面、柱面装饰需采用吸音材料及造型图案装饰，满足整体效果，美观大方。

顶面采用石膏板造型装饰，确保整体效果，美观大方。

调度中心灯光采用可调光，整体照度满足国家相关规范要求。并配备响应的氛围

灯。

窗户部分增加遮光窗帘。

调度中心整体设计需美观、大方、协调，所有材料采用无甲醛无污染。

全息仿真教室及 5G+VR 教室

全息仿真教室及 5G+VR 教室面积约 142 m²，需设计虚拟仿真体验区和 5G+VR 教学区以及教学区。

全息仿真影像互动教室包括桌面型虚拟现实交互显示设备、交互智能平板教师端、VR 教学资源、VR 控制设备和软件等。

5G+VR 教学区包括 5G CPE、头戴式 VR 一体机、全景摄像头、云服务、交互智能平板教师端、VR 教学资源、VR 控制设备和软件等。VR 多学科探究教室以优质教学资源为核心，以 5G 网络为接口，集终端显示、互动交互等于一体。

全息仿真教室

整体功能要求

- 1、利用 3D/VR 虚拟现实智能教室进行基于 3D/VR 互动教学软件的体验式教学；
- 2、基于互动教学的思路，采用 3D/VR 互动教学；
- 3、利用多媒体影视显示设备来显示 3D 视频图像及媒体信息，以丰富老师的教

学内容；

4、利用 3D 互动教学设备来实现创新课堂的互动教学；

建设内容

配备桌面式虚拟现实一体机配备四个摄像头和一个陀螺仪，对操作笔和眼镜进行高精度跟踪；实现 10 毫秒以内延时接收位置，覆盖显示器的宽度和高度，外加从屏幕向外延伸 1 米；

配备 27 英寸 LCD 高清 1080p/120Hz 一体机，带内置跟踪传感器，集成红外 LED 触控追踪操作笔，配置偏振无源眼镜；支持外置电脑 3D 信号输入；

支持 6 自由度操作顺畅互动；

支持头部跟踪功能可根据实际使用情况来打开或者关闭；

支持 3D 功能的景深可以调节，方便照顾不同用户的 3D 观看感觉；支持扩展 3D 信号到大屏显示，供更多的使用者观看；

支持扩展 3D 信号输出显示，供更多的使用者观看。

VR 教学资源

具有丰富 VR 资源，内容涵盖了生物、物理、化学、地理、数学、自然科学、科普探究、安全教育等主题知识点。

提供 SDK，方便用户进行二次开发；

提供开放式 C++ 接口 , 课件基于次世代 3D 渲染技术、高端贴图烘焙技术、Unity 引擎动画等技术开发。部分教学资源截图：

增强现实

把虚拟的场景投射到现实世界中，达到混合显示的效果

不需要带 3D 眼镜观看，效果类似于裸眼 3D 的画面效果

兼容常规 2D 显示设备，减少系统成本

虚拟场景在现实场景中的位置用户可调节，以达到最佳显示效果

5G+VR 教室

整体要求

5G VR 沉浸式探究教室由全景摄像头，5G CPE，云服务，头戴式 VR，优质教学资源等组成，全景摄像头拍摄的实时画面，经由 5G 网络传送到云直播服务器，学生们就可以通过头戴式 VR 来访问云直播的画面，就如同置身于实地场景一样。

建设内容

配备头盔型显示设备，自带操作系统，显示设备，控制系统等，可以识别操纵人的头部动作进行虚拟现实课件操作，可以进行动作分解、合成等不同的操作。

配备全景摄像头，产品需具有高品质专业防抖，远距离传输观看，需避免拍摄者本身进入，需场景麦克全景声模块，H3-VR 内置录音，支持专业级全景收音话筒，需 8K 高清全景视频。

配备 5G CPE 终端，采用 7 纳米 5G 多模芯片，5G 理论峰值下载速度高达 $\geq 2.3\text{Gbps}$ ，既能插卡上网，也能插网线上网；搭载双频 wifi 芯片，配合四颗信号放大器提升 wifi 覆盖；全频段多极化蝶式天线，确保 360 度捕捉更好信号。

支持 VR 同步播控系统，无需繁杂的操作，教师仅通过移动平板即可选择及控制所需的教学资源，集中控制视频、课件、图片或者应用资源的同步，同步播控系统可支持不少于 50 台设备同时播放。支持 2D、3D、全景等格式的内容，支持视频、课件的播控和 VR 一体机内应用启动与退出。

VR 充电管理车集收纳、充电为一体，轻松管理所有 VR 设备，解决教学后顾之忧。

VR 教学资源

可以同时支持 VR 和 3D 教学，可以选配巨量的课件资源，包括 VR 课件资源含安全教育、小学科学与自然、初高中疑难知识点 VR 课件等；3D 课件资源包括小学学科部分、初中学科部分、高中学科部分等，资源同步更新。

不低于 100 部 VR 全景课件，涵盖初中地理知识点

不低于 182 部高中知识点 3D 课件

不低于 300 部初中知识点 3D 课件

不低于 155 部小学知识点 3D 课件

云播放服务要求

1.支持超低延迟、超高画质、超大并发访问量的直播需求，满足客户的多样化直播需求。

2.支持音视频上传、媒体资源管理、自动化转码处理、分发加速于一体的一站式音视频点播解决方案。

3.支持利用深度学习模型判断视频场景类型，结合对应的前置处理及编码算法的优化，可实现在相同码率下转码后画质的提升，或者保证视频质量的情况下降低视频码率。

4.支持利用强化学习技术，可根据网络情况的变化来智能选择最适合当前网络播放的码流，保障在当前的网速下播放内容的流畅度。

5.支持强悍的转码能力和 CDN 边缘节点确保任意时间、任意地点的学生用户均可快速查看教学内容。

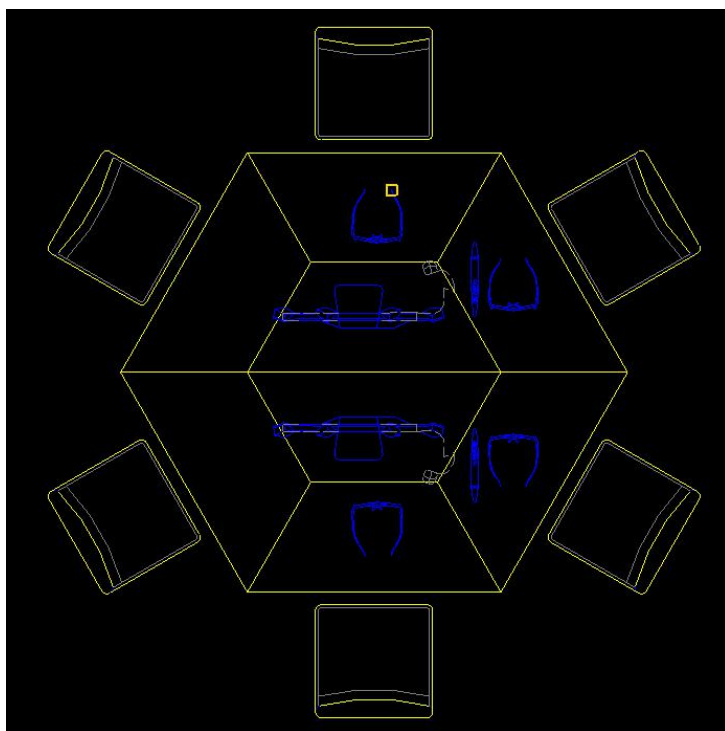
装修装饰

需满足下列要求：

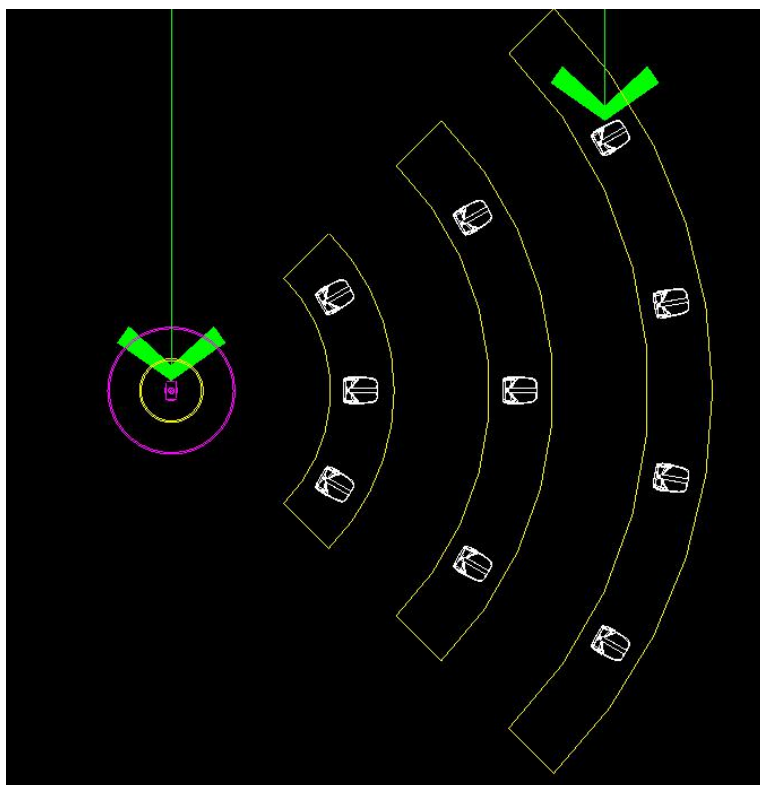
地面采用防滑砖铺设，墙面、柱面、顶面采用石膏板造型装饰，确保整体效果，美观大方。整体照度满足国家相关规范要求。窗户部分增加遮光窗帘。

整体设计需美观、大方、协调，具有现代感，所有材料采用无甲醛无污染。

虚拟仿真区域桌椅采用六变形多功能桌，配套椅子需安全牢固，具体示意如下图。



虚拟仿真桌椅示意图



VR 桌椅示意

人工智能教室

人工智能教室面积约 105 m²，需区别于传统的课堂设计，采用开放式空间设计。需设计活动教学区、竞赛实训区和展示体验区三大区域。活动教学区主要完成教学授课、小组研讨、阅读学习等教学活动；竞赛实训区主要完成赛事培训、比赛实训等教学活动；展示体验区主要完成教学案例展示，以及设备储存和保管等工作。

基础产品

人工智能机器人教学套件

拥有丰富的软硬件交互方式及多样化兼容拓展接口，支持学生在定制化教育内容的引导下实现更多创意。学生可以在搭建和游戏中学习人工智能、机械原理等知识，建立对机器人及其在实际工作生活中应用的初步认识。

性能出众，安全友好：采用一体化设计，体积精巧；重复定位精度 0.2mm，负载 0.25KG，运动范围 340mm，性能优秀；支持柔性手爪、吸盘、夹笔器等多样的末端工具，即插即用；同时兼备碰撞检测功能，确保学习过程中孩子的安全。

末端丰富，自在切换：具备柔性手爪、吸盘、夹笔器等多种快捷末端工具，可以实现写字画画、抓取、搬运等多种功能。末端配件切换方便，支持免工具即插即用功能。

智能魔盒，无限可能：高度集成，通过外部控制器 Magic Box，将运动控制算法和用户任务分离，实现更灵活的编程与创作。支持蓝牙及蓝牙组网，开放 12

个拓展接口，具有良好的开放性和兼容性。

图形化编程，轻松上手：学生可通过拖拽、拼接的方式对机器人进行编程、创作游戏和动画，控制机器人的一举一动，学习 AI，探索更多科技乐趣。

结合人工智能技术应用领域中最具有代表性的语音、人脸、图像、OCR 文字识别等多种 AI 技术模块，每个模块都遵循人工智能数据采集，数据预处理，特征提取，模型训练，使用模型的认知模型，让老师和学生可以快速通过该软件台完成 AI 能力的升级。

自动驾驶小车

是集合机械、电子、编程于一体的机器人学习套件。具有丰富的传感器套件，专门针对自动驾驶这前沿课题入门学习进行设计。

提供 XBEE、通用 IO 串口、I2C 等拓展接口，其丰富的扩展性能让孩子自由发挥，加入创造力、动脑编程，实现多种炫酷玩法；其内置红外巡线、超声波颜色、光敏、地磁等多种传感器，无需操控即可模拟自动驾驶尝尽，实现循迹避障等功能，体验自动驾驶魅力，让学生通过运行原理，了解机器人功能。

多功能加工一体机

多功能模块化 3D 打印机，通过更换末端工具，可实现 3D 打印、激光雕刻、CNC 雕刻等功能。

采用全金属设计，搭配工业级直线导轨和精密电机，以保证其良好的稳定性和高精度。

航空级铝型材机身，质感非凡：机身由航空级铝型材铸造而成，不仅美观大方，
还能增强机身的稳定性，减少运行过程中产生的振动。

模块化设计，拼装简单：让你从此告别复杂的安装步骤，只需 30 分钟就能拼装
成型。不同模块可以轻松扩展、自由升级！

工业级零部件，精益求精：工业级线性导轨、极其精准的步进电机、以及高精度
的丝杆。它的每一个细微移动，由此都变得精准无误。重复精度可达 0.02mm。

触摸屏控制器，操控自如：配备了一款触摸屏微电脑控制器，当连接上 U 盘或
SD 卡时，通过控制器可直接操作机器开始运行，摆脱沉重的电脑束缚。

完善防护，安全可靠：针对激光雕刻组件，可选专业护目镜和防护罩，从各个方
面 100%保证安全！

传送带套件

传送套件可搭建一个迷你生产流水线。可调节速度的传送带，以及距离和颜色传
感器，模拟上下料、搬运、码垛、检测等使用场景。

滑轨套件

滑轨套件可最大限度地扩大机械臂的工作空间。从搬运器件到书写对联，用最简
洁的装置将工业 4.0 收入囊中。

课程配件包

针对 100+ PBL 场景，配备丰富课程包，包含识别卡片、垃圾桶、货架、物体

模型、地图、积木等素材，在有限的课桌空间即可协助学生搭建各行业典型应用场景，学习各人工智能系统背后的逻辑和知识点，让人工智能教育触手可及。

智能展示套件

智能书法机器人：通过机械臂与滑轨套件搭建一个春联写作系统，通过软件智能解析完成机械臂的运动控制指令，进而实现机械臂的运笔、蘸墨、抬笔、落笔、顿笔等动作。

智能博弈机器人：系统通过机器视觉获取棋盘上落子位置，通过 AI 算法，计算出应对棋路，由桌面智能机器人来执行，实现机器人与人对弈。该实验对象是机器视觉系统、人工智能初步、机器人原理等多学科的综合。

智能分拣流水线：实现现代化工业单线流水生产线的模拟效果，让工业 4.0 时代的特点进入课堂。学生通过学习可系统掌握工业运输系统，提前培养学生对工业生产线的了解，为未来职业发展打下基础。

智能采摘：搭建智能采摘机器人工作场景，利用视觉识别技术，对农作物的成熟程度、形状大小、生长位置等信息进行识别，再通过智能程序算法，赋能桌面智能机器人完成对成熟高级和次品级两级农作物的采摘、分类等任务。让学生学习到图像识别、机器控制、三维设计建模、编程、现代农业等。等方面的知识。

竞赛套件

以智能垃圾分类系统为原型，模拟日常生活中垃圾分类的情景，以人工智能发展趋势为导向，以智能化科技手段保护环境为目标。不同组别按照不同要求。具体

详见清单。

建设效果及装修

地面采用防滑砖铺设，墙面、柱面、顶面采用石膏板造型装饰，确保整体效果，美观大方。整体照度满足国家相关规范要求。窗户部分增加遮光窗帘。

整体设计需美观、大方、协调，具有现代感，所有材料采用无甲醛无污染。

云桌面教室

云桌面教室面积约采 107 m²，主要运用主流最新的云计算虚拟化技术，为教学提供智能的云计算桌面环境，降低维护管理难度，促进学校信息化发展，提高教师教学技能。

建设内容

云桌面系统采用 C/S 架构，服务端集中部署在数据中心，负责客户机镜像及相关安全管理策略的建立、分发、管理以及维护，客户端有两种运行模式，VDI 模式将通过网络实时获取所需定制的移动办公桌面环境。VOI 模式将通过局域或城域网络将服务器制定的系统镜像模板加载到本地磁盘并进行缓存，下次启动时直接加载本地缓存镜像即可，实现离线可用。

云桌面采用多核心设计可以同时提供对帧传输（VDI）与流传输（VOI 及 IDV）桌面交付方式。对于性能强劲的 PC 机可采用 VOI 模式启动，充分发挥 PC 机本

地 CPU、GPU 的硬件性能，在虚拟桌面模式下无需任何重定向技术的支持即能完美支持 3D 图形图像的建模、渲染、高频解码及后期处理等工作，而对服务器的计算资源几乎零占用。在 VOI 内核盘网双待专利技术的支持下即使断网或盘毁的情况下均能保持业务的连续性。

本项目拟采购 36 台终端+服务器，满足云桌面建设要求



功能介绍

远程虚拟化管理

控制工作主机在启动时从虚拟磁盘进行引导,由系统服务器上直接读取操作系统镜像文件,同时可以针对不同的工作部门、工种类型、工作需要指定专用的安全操作系统。工作主机对系统的所有操作都处于虚拟环境下,任何的误操作或者病毒感染、驱动冲突、软件不兼容等问题在重启后即可快速全部恢复到正常状态。

支持包括赛门铁克、趋势、瑞星、江民、金山、卡巴斯基、McAfee、NOD32等所有防病毒软件厂商的网络版以及个人版防毒产品。

防 ARP 欺骗和流量限制

桌面管理

自动收集计算机的硬件资产信息,包括:网卡、内存、硬件、主板等;可以自动发现以上各类硬件资产的变化情况,生成告警信息,及时掌握每个终端用户硬件资产最新状态,避免资产流失,方便资产的统一管理。

无需和微软 WSUS 类的补丁管理系统联动,只需要在任何一台工作机上完成操作系统补丁的更新,就能够完成网络中所有终端的安全补丁升级,保证机器及时打上最新的安全补丁,防止安全漏洞被利用。

管理员可以通过远程桌面连接到安装代理的终端进行管理和维护操作,支持远程

访问强加密，确保系统安全性；支持信息服务功能，管理员可以及时快捷向终端发送各种通知信息。

行为控制

可以针对常见的外设端口类型（USB、串口、并口、软驱等）进行监控，在安全控制方面，系统能够对 Windows 的“自动播放”进行控制，防止 Autorun 病毒木马传播与扩散。

全面控制工作机终端上安装的应用软件类型，普通用户未经许可而自行安装的软件在操作系统重启后将自动还原。

支持记录员工的上网历史，包括 HTTP 上网 URL 连接信息以及 IM 聊天时间情况等，完全遵循国家监管部门的要求，保留 60 天的记录。

支持启动后台截屏监控，能够定时截取客户端屏幕内容，并上传到服务器。

装修装饰

需满足下列要求：

地面采用抗静电地板采用 600*600 无边钢制抗静电活动地板，铺设高度不低于 200mm。地面采用 10cm 不锈钢踢脚线装饰，地板边缘需采用角钢焊制加强支撑放置坍塌。

墙面、柱面装饰需采用吸音材料及造型图案装饰，满足整体效果，美观大方。

顶面采用石膏板造型装饰，确保整体效果，美观大方。

窗户部分增加遮光窗帘。

调度中心整体设计需美观、大方、协调，所有材料采用无甲醛无污染。

精品录播教室

精品录播教室面积约 235 m²，需设计教学区、设备区及观摩区。建立精品录播系统，具备专业的画面质量，能够满足精品课程、优质课程的录制需要，具备专业的导播切换策略，能智能实现课堂实况自动拍摄的功能，真实完整还原教师讲解、学生听课、提问等各个环节的授课情况，实现能真实全面反映教学场景的课程录制。智慧录播教室不仅解决了课堂中师生的课堂互动问题，对于课堂与课堂之间的视音频实时互动问题，也同步进行。每个智慧录播教室，均搭载高清互动录播系统，保证全方位无死角记录课堂的每一瞬间。

建设内容

(1) 视频采集系统

构建精品录播系统，能智能实现课堂实况自动拍摄的功能，真实完整还原教师讲解、学生听课、提问等各个环节的授课情况，将日常的教师授课高效优质录制。

系统采用四台高清摄像机，拍摄老师画面与学生画面并传输到录播主机，同时接入老师电脑信号，经导播控制平台进行自动/手动导播处理，实现高清图像视频的录制。

采用 PoE 高清云台摄像机，录播跟踪一体机支持 PoE 供电协议。PoE 高清云台摄像机只需一条标准 SDI 线连接录播主机，即可完成视频信号、控制信号的传输以及设备供电，大大减轻安装工程量；同时无需部署专门的供电线路，减少安全隐患。

（2）音频采集处理系统

教师和学生的语音信号通过六支指向性拾音话筒拾取，并经过专业音频处理器进行去噪、混音、回声消除等处理。

最终所有的视、音频均传送到录播主机中进行编码处理，可通过平台进行实时点播。同时会生成标准 MP4 文件，保存在录播主机中，供后期再次编辑或上传到平台进行点播。

（3）全自动跟踪系统

采用图像识别智能跟踪技术，采用录播跟踪一体化嵌入式设计，录播主机内置跟踪分析模块。老师和学生定位分析仪所拍摄的画面作为图像定位信号传输到录播跟踪一体机，通过录播跟踪一体机进行跟踪分析，并发出控制指令，控制摄像机的拍摄以及多镜头的切换。

全自动录制时，当教师站立不走动时为特写画面；当教师在讲台区域走动讲解时为教师区域全景画面；当学生起立发言时，首先切换到学生区域全景画面，再过渡到发言学生的特写画面；当教师进行 PPT 课件讲解时，跟踪系统应自动检测并触发，录制画面切换到 PPT。

(4) 交互系统

主讲课室交互录播主机内置 MCU 模块，各互动听课室的交互录播主机内置互动模块，整个交互录播系统无需配置独立的 MCU 和视频互动终端，各交互录播主机之间通过网络连接即可实现点与点直播、点播课堂的开展。

(5) 导播系统

为方便导播人员进行导播管理控制，录播主机内嵌导播管理系统，提供满足课程录制功能的导播操作平台。录播系统支持两种导播模式：本地导播模式和 PC 远程网页导播模式。

导播平台具有完善的录课导播功能，包括教师/学生画面、教师电脑信号等的场景切换，添加 LOGO 和字幕，切换特效、音量调节，云台摄像机焦距调节、多画面显示布局等功能。同时支持在手动导播过程中通过 PC 远程设置添加字幕。

本地导播：系统支持鼠标键盘直接通过 USB 接入录播主机，配合 HDMI 环出画面实现本地导播。本地导播使导播应用更加稳定，响应速度更加快速。USB 接口支持接入 AVA 导播摇杆控制台，提供多元化的导播模式。

远程网络导播：基于 B/S 架构设计，支持使用 IE、360、chrome 等浏览器通过网络直接访问导播平台，实现网络远程导播。

装修装饰

需满足下列要求：

地面采用抗静电处理，铺设抗静电地胶或地毯。

墙面、柱面装饰需采用吸音材料及造型图案装饰，满足整体效果，美观大方。

顶面采用石膏板造型装饰，确保整体效果，美观大方。

窗户部分增加遮光窗帘。

调度中心整体设计需美观、大方、协调，所有材料采用无甲醛无污染。

智慧校园

基础数据平台

用户统一登录身份认证，每个用户登录后。后台将其代表的身份与平台使用分级权限自动识别，自动加载。所有数据统一由管理员进行管理，并预留省市县级教育信息化平台开放统一认证开发接口。统一认证系统要满足高并发访问、高可靠性、高安全性、多兼容性、易用性。基础数据库建立，系统基础数据库根据教育部教育管理信息化标准建立，方便与第三方资源平台对接。基础数据库提供多种格式的数据导入导出，方便对原有系统数据的迁移和导出数据进行统计分析。

阅卷系统

出卷系统模块：

支持系统默认的班级序号作为学号的填涂方式，也支持 6 到 10 位准考证号的填涂方式；

网上阅卷模块：

主观题网上评卷支持 B/S 架构，阅卷教师客户端无需下载任何插件，只需打开浏览器输入地址即可进入系统进行阅卷。支持使用常见浏览器阅卷

支持对答卷内容批注、放大、缩小、擦除等功能，并且类似传统手工阅卷的卷面评卷模式；可支持回评功能。

支持互联网远程阅卷，无需将评阅人集中到一起阅卷，只需在有互联网环境下就

能完成评卷，最后分数在服务器中进行汇总、分析。

支持多种评分方式：支持定值累加给分，支持键盘给分、鼠标给分，得分点点击给分，全对全错等给分方式。

具有阅卷结果的校验功能，防止误操作等原因造成的给分异常。

具有随机分发试卷，支持分值差异仲裁。支持单评、多评且在阅卷过程中可以申请仲裁或退回不批。

支持阅卷进程，阅卷质量的实时监控和管理。

扫描识别系统模块

支持 8K/16K/A3/A4 单面、双面的纸张扫描，支持 150dpi 的扫描识别，扫描识别正确率不低于 99%；

支持通过学生填涂学号或考试号识别学生身份；支持学生答题卡个人信息自动校对，并自动检测错填的学生信息，支持不识别的答卷进行手动匹配；

扫描时答卷放置不论倒置、正反和前后顺序，识别系统能自动检测试卷倒置和正反现象；

数据分析模块

基于 B/S 架构，教师等用户都使用浏览器操作使用。

教务管理：可按年级查看所有考试的年级分析及班级间对比分析；

班主任：可查看对应班级所有学科考试的分析及与其他班级的对比；

任课老师：可查看任课班级的所有任课学科考试的分析报告及与其他班级的对比
分析能自动提取学校基础信息、考试基础信息及考试成绩（含小题分）等关键数据，完成考试 - 分析的完整过程。

云课堂系统

后台管理

支持微信扫码登录，支持赣教云账号登录，支持系统自有账号登录，三种方式。

直播回放管理，可以对直播回放视频进行合并，编辑视频关联信息，如视频名称等。支持在线预览及下载，支持视频链接及二维码分享。并支持上架课程到三个课堂云平台。

直播统计管理，可以统计观看直播人数。

录播管理，可以支持对录播视频进行合并，编辑视频关联信息，如视频名称等。

支持在线预览及下载，支持视频链接及二维码分享。

录播统计，可以统计录播视频观看人数。

直播课计划和录播课计划，支持预先设置课程安排计划，老师根据计划进行直播和录播，最后形成的视频资源自动关联在计划中，支持视频练级及二维码分享。

录播课程管理包括课程的创建，课程信息编辑，课程删除，支持课程在三个课堂平台中发布和下架功能，课时管理功能。课时管理包括课时的创建，编辑，删除，

视频关联，附件上传。其中视频关联功能支持关联用户的视频资源列表，视频资源列表包含直播回放和录播视频列表。

直播课程管理包括课程的创建，课程信息编辑，课程删除，支持课程在三个课堂平台中发布和下架功能，直播课时计划管理功能。直播课时计划管理包含课时的创建，编辑，删除。其中直播课时生成的直播回放视频资源可以发布到对应课程的视频回放资源列表中。

云平台

名师课堂：包括名师课堂列表和名师课堂空间，名师课堂空间展示名师的录播课程和直播课程相关资源。

名校网络课堂：包括名校网络课堂列表和名校网络课堂空间，名校网络课堂空间中展示名校相关老师的录播课程和直播课程相关资源

专递课堂：展示专递课堂正在上课在线列表，具备查看权限的用户可以进入观看。

课程中心：列表展示所有录播和直播课程资源，支持按照课程类型，课程名称，年级，学段，学科进行搜索。

系统客户端

支持微信扫码登录，（微信支持绑定赣教云账户，和系统自注册用户）

直播功能，支持快速开启和按计划直播的方式，支持直播预览及直播控制工具栏，工具栏可以对直播进行开始、停止、分享二维码，最小化操作。直播时服务器会

自动录制当前直播视频。

录播功能，支持快速开启和按计划录播的方式，支持录播预览及录播工具栏，工具栏可以对录播进行开始、停止、最小化操作。录播视频会自动上传到服务器

互动功能，对应专递课堂中的主讲教室场景，默认展示宫格模式包括听课教室及主讲教室画面，如果接入了扩展屏，支持自动显示在扩展屏中，同时具有桌面悬浮栏可以支持客户端窗体在主屏和扩展屏之间切换。具备可隐藏式工具栏包括了宫格模式和主屏模式切换，摄像头和麦克风设备的切换，最小化，返回功能

听课功能，对应专递课堂中的听课教室场景，可以显示主讲教室老师的画面包括摄像头和屏幕，支持可隐藏式工具栏，工具栏包括主屏切换，摄像头和麦克风的切换，最小化，返回，小窗口支持拖动显示。

校园安全平台（3 个百分百）

满足市直属 13 所学校，3 个百分百局端及校端建设需求，建设局端联网管理软件，紧急报警管理系统。

在校端校园大门安装智能球型摄像机、人脸对比硬盘录像机、可视化紧

急求助报警系统、人证比对方可系统。满足校园安全管理要求。

依托视频智能，通过对物联数据的多维度分析处理，解决智慧安防领域下的人、车、地、物管理问题。目前有校园应用、综合管控、视频监控、一卡通、车辆管控、报警检测、网络管理等七大业务包。基于统一软件技术架构，通过对应用功能模块进行整合，集预警、查询、定位、管理、分析为一体，从多个业务维度

对校园工作进行管理。

综合布线系统

包含整个基地各功能教室及公共区域的综合布线，公共区域采用 200*100 封闭式金属桥架，各房间内采用 JDG 管进入房间。每个功能教室预留相应数量的网线及光纤接口。满足各种应用及升级需求。

其他系统

在基地入口处安装一套人脸识别闸机，用于进出人员的管理。

宿舍楼配备相应数量的刷卡门锁用于住宿人员管理。

一楼大厅配备 P2.5 全彩 led 显示屏

详细参数及数量见技术参数。



四、商务要求

1、**交货时间**：合同签订后 45 天内安装调试完毕。

2、**交货地点**：鹰潭市教育局指定地点。

3、**质保期**：信息机房产品、LED 显示产品、VR 及虚拟仿真产品、人工智能教学产品、云桌面及教学录播产品、监控产品自终验合格起提供不低于五年质保，教育云平台软件产品自终验合格起提供三年免费升级和保障系统正常运转。

4、**履约保证金的提交及返还**：中标人应在中标通知书发出后 7 个工作日内，且与采购人签订采购合同之前向采购人支付合金额 5%的履约保证金。合同履行完且无任何未解决问题后 30 个工作日内一次性无息返还。

5、**付款方式**：（按各采购计划条目项目分别支付）

5.1 **设备采购付款方式**：签订合同后，中标人提供的该采购计划条目项目中所有硬件和系统全部安装调试完毕且经采购人最终验收合格后，支付合同中硬件和系统金额的 95%，剩余款项作为质保金，自验收合格三年后无任何未解决问题后一次性退还（不计息）。

5.2 **市直学校“三个百分百”安防设备采购付款方式**：签订合同后，中标人提供的该采购计划条目项目中所有硬件和系统全部安装调试完毕且经采购人最终验收合格后，支付合同中硬件和系统金额的 95%，剩余款项作为质保金，自验收合格一年后无任何未解决问题后一次性退还（不计息）。

5.3 **融媒体运营和信息化设备运维付款方式**：签订合同后，按先服务后付费的方式，按年支付，年度运营服务费按中标运费费用金额÷6 年，并结合年度考核的结果进行结算，每年应支付的

运营服务费=运营总服务费÷6 - 年度考核扣款（累计 12 个月的考核扣款总额）。

备注：在实际付款时如遇该付款方式与鹰潭市有关单位的资金拨付程序和要求不一致时，以有关单位的资金拨付要求为准。

6、售后服务：

6.1 本项目售后服务包含在项目运营中，包含设备延保及驻场服务。

6.2 硬件设备售后服务：支持 7*24 小时电话服务；硬件故障 1 小时内到达现场了解情况并提出解决方案，中标人应对关键核心产品提供备用件，以保证设备运转正常。如硬件损坏，需在发生故障后 7 个工作日内修复并让系统运转正常。

6.3 软件售后服务：支持 7*8 小时电话服务；软件如出现 BUG，导致系统无法正常运行，一般故障需在 3 个工作日内修复，严重故障需在 7 个工作日内修复。自验收合格 3 年内，需免费更新软件产品的版本和 BUG 修复。

6.4 售后服务质量计入运营考核指标。

7.质量保证：

7.1 全新未使用过的产品，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。中标人应保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物质量保质期之内，中标人应对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并免费予以改进或更换。

7.2 如果货物的数量、质量或规格与合同不符，或证实货物确有缺陷的，包括潜在的缺陷或使

用不符合要求的材料等，招标人应尽快以书面的形式通知中标人，接到上述通知后，投标人应及时免费更换或修理破损货物。投标人在招标人发出质量异议通知后，未作答复，招标人在通知书中所提出的要求应视为已被投标人接受。

8.验收：

项目完成后，由招标人依照合同及国家标准进行验收，安装调试合格后由使用单位出具验收合格证明，不合格的须无条件退货，直到合格为止，验收所发生的全部费用由中标人承担。

9.运营考核要求：考核采用扣款方式，详细考核标准在签订合同时约定。





第五章 合同条款及格式

一、合同条款（参考格式）

合同编号：

项目名称： XXXXXXXXX 采购

需方： 鹰潭市教育局（盖章）

供方：（中标单位名称）（盖章）

签订时间： 年 月 日

签订地点：鹰潭市教育局



第一部分 合同书

(以下简称“需方”)和(以下简称“供方”)双方本着平等互利，协商一致原则，签订本合同。

1、合同文件

下列文件构成本合同的组成部分，彼此相互解释，相互补充。为便于解释，组成合同的多
个文件的优先支配地位的次序如下：

a.本合同书；b.合同专用条款；c.合同通用条款；d.合同附件：

附件一 货物详细配置清单（供方填写）（后附）

附件二 交付地点及联系人（需方填写）（后附）

附件三 售后服务方案（供方填写）（后附）

附件四 维修记录单（后附）

附件五 验收单样式表格（后附）

e.中标通知书；f.投标文件（含澄清文件、修改说明）；g.招标文件（含招标文件补充通
知、澄清文件）

招标文件与投标文件内容如有冲突，以有利于需方利益的条款为准。

2、采购内容：

采购项目编码	项目名称	货物名称类别	数量（套）	金额（元）	备注
--------	------	--------	-------	-------	----

--	--	--	--	--	--

3、合同币种：人民币

合同总价（大写金额）：

4、本合同服务的服务时间及服务地点

服务期：按招标文件第四章中“商务要求”中的规定

服务地点：采购人指定地点

5、迟延交付及违约赔偿

迟延交付及违约赔偿除执行“合同通用条款”相应条款外，交付期违约金每日按合同总价款的千分之五在履约合同保证金中扣除，直至被全部扣除为止同时自动提前终止本合同；售后服务响应时间违约金每日按合同总价款的千分之五在质量保证金中扣除，直至被全部扣除为止同时自动提前终止本合同。

供方中标产品如与参数不符合，须自行承担责任免费更换等同或优于参数的产品，对以上供货及服务违约如果存在虚假应标的将材料报送监管部门按相关规定处理。

6、合同的生效和份数。

本合同经双方法定代表人或委托代理人签字、并加盖单位公章、且已提交齐合同履约保证金之日起生效。

本合同一式 伍 份，具有同等法律效力。需方执 貳 份，供方执 貳 份，代理机构执壹份。

7、其他：合同执行期间如遇国家（市政府）政策调整的按有关要求执行。

8、合同终止

具备国家相应法律、法规等规定的及本合同约定的可以提前解除、终止合同的条件时或双方当事人完成了合同中规定的责任和义务，合同应终止。

需方：（公章）

供方：（公章）

法定代表人

法定代表人

或委托代理人（签字）：

或委托代理人（签字）：

签字日期： 年 月 日

签字日期： 年 月 日

联系人：

联系人：

电 话：

电 话：

地 址：

地 址：

邮政编码：

邮政编码：

开户银行：

开户银行：

户 名：

户 名：

账 号：

账 号：



第二部分 合同一般条款

1. 定义

1.1 “甲方”是指需求服务的招标人。

1.2 “乙方”是指根据合同规定提供货物或服务的中标人。

2. **交付方式**：本合同的交付方式为：交钥匙工程。

3. **交货期**：签订合同之日起 45 天安装调试完毕。

4. **服务地点**：鹰潭市教育局指定地点。

5. **质保期**：信息机房产品、LED 显示产品、VR 及虚拟仿真产品、人工智能教学产品、云桌面及教学录播产品、监控产品自终验合格起提供不低于五年质保，教育云平台软件产品自终验合格起提供三年免费升级和保障系统正常运转。

6. **付款方式**：（按各采购计划条目项目分别支付）

6.1 **设备采购付款方式**：签订合同后，乙方提供的该采购计划条目项目中所有硬件和系统全部安装调试完毕且经甲方最终验收合格后，支付合同中硬件和系统金额的 95%，剩余款项作为质保金，自验收合格三年后无任何未解决问题后一次性退还（不计息）。

6.2 **市直学校“三个百分百”安防设备采购付款方式**：签订合同后，乙方提供的该采购计划条目项目中所有硬件和系统全部安装调试完毕且经甲方最终验收合格后，支付合同中硬件和系统金额的 95%，剩余款项作为质保金，自验收合格一年后无任何未解决问题后一次性退还（不计息）。

6.3.融媒体运营和信息化设备运维付款方式：签订合同后，按先服务后付费的方式，按年支付，年度运营服务费按中标运费费用金额÷6年，并结合年度考核的结果进行结算，每年应支付的运营服务费=运营总服务费÷6 - 年度考核扣款（累计12个月的考核扣款总额）。

备注：在实际付款时如遇该付款方式与鹰潭市有关单位的资金拨付程序和要求不一致时，以有关单位的资金拨付要求为准。

7. 履约保证金的提交及返还：乙方应在中标通知书发出后7个工作日内，且与甲方签订采购合同之前向甲方支付合金额5%的履约保证金。合同履行完且无任何未解决问题后30个工作日内一次性无息返还。

8. 相关资料

合同项下提供服务的相关技术资料按采购人要求提供。

9. 验收：

项目完成后，由招标人依照合同及国家标准进行验收，安装调试合格后由使用单位出具验收合格证明，不合格的须无条件退货，直到合格为止，验收所发生的全部费用由中标人承担。

10. 售后服务

10.1 本项目售后服务包含在项目运营中，包含设备延保及驻场服务。

10.2 硬件设备售后服务：支持7*24小时电话服务；硬件故障1小时内到达现场了解情况并提出解决方案，中标人应对关键核心产品提供备用件，以保证设备运转正常。如硬件损坏，需在发生故障后7个工作日内修复并让系统运转正常。

10.3 软件售后服务：支持 7*8 小时电话服务；软件如出现 BUG，导致系统无法正常运行，一般故障需在 3 个工作日内修复，严重故障需在 7 个工作日内修复。自验收合格 3 年内，需免费更新软件产品的版本和 BGU 修复。

10.4 售后服务质量计入运营考核指标。

11. 规范要求

11.1 提供相关服务的规范应与招标文件规定的规范和规范附件（如果有的话）及其投标文件的服务需求偏离表（如果被买方接受的话）相一致。

11.2 若规范要求中无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

12. 专利权

12.1 供方应保护买方在使用供方提供的服务时不受第三方提出侵犯专利权、商标权、著作权或其它知识产权起诉的指控。如果任何第三方提出侵权指控，供方须与第三方交涉并承担可能发生的一切法律责任和费用。

13. 违约责任

13.1 按《中华人民共和国合同法》中的相关条款执行。本合同另有约定的，按约定。

13.2 未按合同要求提供货物，采购人有权终止合同，并对成交供应商违约行为进行追究，同时按有关规定进行相应处罚。

13.3 中标供应商迟延供货，根据迟延天数按本合同总价款的每日万分之五十支付采购人违约金。迟延超过 30 日或成交供应商拒绝提供货物的，采购人有权单方解除本合同且要求成交供

应商按本合同总价款的 30%支付违约金。违约金不足以弥补采购人损失的，成交供应商应继续支付至足以弥补采购人损失为止。

13.4 成交供应商保证所供货物未侵犯他人著作权、商标权、专利权等知识产权，否则，一切责任均由成交供应商承担。成交供应商违反本款规定，采购人有权扣留货款，造成采购人损失的，采购人有权用货款抵扣损失。

14. 不可抗力

14.1 如果双方中任何一方由于战争、严重火灾、水灾、台风和地震以及其它经双方同意属于不可抗力的事故，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事故所影响的时间。

14.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快以书面形式通知另一方，并在事故发生后 14 天内，将有关部门出具的有效证明文件寄给或送给另一方。如果不可抗力影响时间持续 120 天以上，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

15. 仲裁

15.1 买卖双方应通过友好协商，解决在执行本合同中所发生的或与本合同有关的一切争端，如果协商仍得不到解决，任何一方均可按“中华人民共和国合同法”规定提交调解和仲裁。

15.2 仲裁裁决应为终局裁决，对双方均具有约束力。

15.3 仲裁费除仲裁机构另有裁决外应由败诉方负担。

第六章 投标文件格式

投标文件



项目名称：_____

招标编号：_____

投标人（或联合体牵头方）盖章：

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

日 期： 年 月 日



1.投标书（格式）

致：招标人

根据贵方为项目（招标编号:），正式授权下述签字人（姓名和职务）代表投标人（投标人名称、地址），提交下述文件（电子版上传到江西省公共资源交易网）：

- 1.投标书
 - 2.开标一览表；
 - 3.投标分项报价表；
 - 4.开标一览明细表；
 - 5.技术规格响应/偏离表；
 - 6.商务条款响应/偏离表；
 - 7.资格证明文件
 - 8.投标人的资格声明
 - 9.遵守国家有关法律、法规和规章，按招标文件中要求提供的有关文件；
- 以_____形式出具的金额为人民币_____元的投标保证金。

据此函,授权代表宣布同意如下:

- 1.所附开标一览表中规定的应完成的设备及服务投标总价为_____（注明币种，并用文字和数字表示的投标总价）；

2.投标人将按招标文件的规定履行合同责任和义务；

3.投标人已详细审查全部招标文件，包括第(编号、补遗书)(如果有的话)。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力；

4.本投标有效期为从投标文件提交截止之日起 90 天；

5.在规定的开标时间后，投标人保证遵守招标文件中有关保证金的规定；

6.根据投标人须知第 4 条规定，投标人承诺，与招标人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及任何附属机构均无关联，我方不是买方或招标人的附属机构；

7.投标人同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

8.与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____

传真_____

电话_____

电子邮件

投标人（或联合体牵头方）加盖公章：

法定代表人或被授权委托人签字或盖章：

签署日期：年 月 日

2.开标一览表（格式）

投标人按照电子化政府采购投标要求填写



3.投标分项报价表

投标人按照电子化政府采购投标要求填写



4. 开标一栏明细表

项目名称：

招标编号：

(鹰购 2020B000392634) 设备						
序号	名称	数量 (单位)	规格 /型号	生产厂家/品牌	单价 (元)	总价 (元)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
合计 (元)：						
(鹰购 2020B000397083) 市直学校 “三个百分百” 安防设备						
序号	名称	数量 (单位)	规格 /型号	生产厂家/品牌	单价 (元)	总价 (元)
1						
2						

3						
4						
5						
6						
(鹰购 2020B000392635) 融媒体运营和信息化设备运维						
序号						
1						
2						
3						
4						
5						
合计 (元) :						
总价合计 (元) : (大写) (￥)						

注：1、投标报价应以人民币报价，单位为元，精确到小数点后二位；

2.每个采购计划条目项目的投标报价不得超过各采购计划条目项目的预算金额。

3.栏数不够请自行添加。

投标人 (或联合体牵头方) 加盖公章：

法定代表人或被授权委托人签字或盖章：

签署日期：年 月 日



5.技术响应、偏离说明表

项目名称：

招标编号：

序号	招标文件的 技术规格及要求	投标人的应答	响应/ 偏离	说明

注：1.投标人需按此表格要求对照磋商文件第四章“二、采购清单及技术要求，逐条如实填写响应/偏离情况。如投标人逐条“完全响应”招标文件技术要求，应在响应/ 偏离中明确写明“无偏离”或“响应”，不允许“负偏离”（技术要求中允许“负偏离”的除外）。

2.如第三章评分办法中技术部分投标人优于技术要求的，应在响应/ 偏离表中明确写明“正偏离”，同时需在说明栏中提供响应/偏离内容在投标文件中（或页码）的依据（若有）。

3.如不填写此表，则视为投标人不满足招标文件中技术服务要求的全部条款。

4.投标人不按上述表格填写，所产生的一切后果由投标人承担。

投标人（或联合体牵头方）加盖公章：

法定代表人或被授权委托人签字或盖章：

签署日期：年 月



6.商务响应、偏离说明表

项目名称：

招标编号：

序号	招标文件的商务条款	投标人的应答	响应/ 偏离	说明

注：1.投标人需按此表格要求对照招标文件第四章“四、商务条款”逐条如实填写响应/偏离情况。如投标人逐条“完全响应”招标文件商务要求，应在响应/ 偏离栏中明确写明“无偏离”或“响应”，不允许“负偏离”（商务要求中允许“负偏离”的除外）。

2.如第三章评分办法中商务部分供应商优于商务要求的，应在响应/ 偏离栏明确写明“正偏离”，同时需在说明栏中提供响应/偏离内容在投标文件中（或页码）的依据（如有）。

3.如不填写此表，则视为投标人不满足招标文件中商务要求的全部条款。

4.投标人不按上述表格填写，所产生的一切后果由供应商承担。

投标人（或联合体牵头方）加盖公章：

法定代表人或被授权委托人签字或盖章：

签署日期：年 月 日



7.法定代表人授权书（格式）

7-1 资格证明书（格式）

投标人名称：_____

单位性质：_____

单位地址：_____

成立时间：年__月__日

经营期限：_____

姓名：_____, 性别：____, 年龄：____, 职务：____。系(投标人名称)

的法定代表人。特此证明。

投标人（或联合体牵头方）加盖公章：_____

日 期：_____

附法定代表人身份证：

7-2 法定代表人授权书格式

本授权书声明：注册于（国家或地区的名称）的（公司名称）的在下面签字的（法人代表姓名、职务）代表本公司授权（单位名称）的在下面签字的（被授权人的姓名、职务）为本公司的合法代理人，就（项目名称、招标编号）的投标，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于年月日签字生效，特此声明。

法人代表签字（盖章）：

投标人（或联合体牵头方）加盖公章：

公章：

被授权人签字：

签发日期：

法定代表人身份证和被授权人身份证扫描上传

8. 资格证明文件

(参照投标人须知前附表 4.1 的要求提供)

资格证明文件组成如下：

- 1.证明具有独立承担民事责任能力的材料；
- 2.证明具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的材料；
- 3.证明具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的材料；
- 4.证明具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的材料；
- 5.证明参加本次政府采购前三年内,在经营活动中没有重大违法记录的材料；

6.投标保证金缴纳凭证或银行保函及其基本开户行许可证或其基本开户证明。

7.招标文件要求的其他资格证明文件；

备注：1.若投标人为联合体投标的，以上（1）至（5）条联合体各方均需提供，（6）至（7）条由联合体牵头方提供，同时还须提供联合体协议书。

2.以上材料须提供复印件加盖投标人（或联合体牵头方）公章。



8.1.证明具有独立承担民事责任能力的材料；

提供材料说明：

提供法人或者其他组织的有效营业执照等证明文件或自然人的身份证明；

释义：投标人是企业（包括合伙企业）的，应提供其在市场监督管理部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；投标人是事业单位的，应提供其有效的“事业单位法人证书”；

投标人是非企业专业服务机构的，应提供其有效的执业许可证；投标人是个体工商户的，应提供其有效的“个体工商户营业执照”；投标人是自然人的，应提供其有效的自然人身份证明。



8.2 证明具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的材料；

提供材料说明：

- 1.提供经审计的 2019 年度财务报告，或基本开户银行出具开标前三个月内任意一个月的资信证明，或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函。
- 2.如投标人为本年度新成立企业，仅需提供最近一期资产负债表和损益表；





8.3 证明具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的材料；

关于具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函（格式）

致：招标人

我公司承诺参与本次采购项目：，（招标编号：），采购活动中，具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，能够完全按照招标文件要求提供相应设备及服务。如我公司提供虚假信息，将承担虚假应标及违约的全部责任，并按《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》相关法律、法规规定接受处罚。

本公司对上述承诺的真实性负责。如有虚假，我公司同意按我方合同违约处理并依法承担相应法律责任。

投标人（或联合体各方）（加盖公章）：

法定代表人或被授权委托人签字或盖章：

签署日期：年 月 日

8.4.证明具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的材料；

提供材料说明：

- 1.提供法人或者其他组织的有效税务登记证书（多证合一的不需提供）；
- 2.提供 2020 年 6 月至 2020 年 11 月内任意一个月依法缴纳税收的凭据；
- 3.提供 2020 年 6 月至 2020 年 11 月内任意一个月依法缴纳社会保险的凭据；
- 4.依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人 须提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金；

8.5 证明参加本次政府采购前三年内,在经营活动中没有重大违法记录的材料；

参加本次政府采购前三年内在经营活动中没有重大违法记录的声明函（格式）

致：招标人

1.我公司在本项目投标截止日前 3 年内未被《全国企业信用信息公示系统》（网址：<http://gsxt.saic.gov.cn/>）列入严重违法企业名单。

2.我公司在本项目投标截止日前 3 年内在经营活动中没有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。

3.我公司在本项目投标截止日前 3 年内在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）没有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；

特此声明。若以上声明不真实，我方全部承担虚假投标的责任，中标无效，并按法律、法规的规定接受处罚。

投标人（或联合体各方）（加盖公章）：

法定代表人或被授权委托人签字或盖章：

签署日期：年 月 日



8.6 投标保证金缴纳凭证或银行保函及其基本开户行许可证或其基本开户证明（黏贴处）；



9.投标人的资格声明

资 格 声 明

致：招标人

为响应你方（项目名称、招标编号）投标邀请，下述签字人愿参与投标，提供货物需求一览表和技术要求规定的货物和附属售后服务，提交下述文件并声明全部说明是真实的和正确的。

- 1、我方的资格声明正本扫描件一份，
- 2、下述签字人须证明本资格文件中的内容是真实的和正确的。

投标人（或联合体牵头方）（加盖公章）：

法定代表人或被授权委托人签字或盖章：

签署日期：年 月 日



10.中小企业声明

中小企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1.根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部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）规定的划分标准，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。

2.本公司参加_____单位的_____项目采购活动提供本企业制造的货物，或者提供其他_____（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业签章：

日期：

备注：若属于小型、微型企业的（须提供中小企业声明函原件查验，未提供原件的不予认可）；
若不属于或不符合小型、微型企业条件的不需提供；



11.企业所在地的县级以上中小企业主管部门出具的中、小、微企业认定有效证明

认定证明

编号：

企业基本情况	企业名称*		组织机构代码*		法定代表人*	
	行业代码* (见赣财购 [2012]3号 文)		注册类型 (见赣财购 [2012]3号 文)		联系人	
	主营业务 (万元)		联系地址		邮政编码	
	联系电话*		传真		电子邮箱*	
	营业收入*		从业人员*		开业时间*	年 月
	县级中小企业主管部门认定意见	经调查核实,该企业属行业(请填写:中型、小型、微型)企业,有效期至本年底。 盖章: 日期:				

备注：*为必填内容。

备注：若属于小型、微型企业的(须提供中、小、微企业认定有效证明原件查验,未提供原件

的不予认可)；若不属于或不符合小型、微型企业条件的不需提供；

12.残疾人福利性单位声明函

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

备注：若不属于或不符合残疾人福利性单位条件的不需提供；

单位名称（盖章）：

日期：

13.联合体协议书（格式）

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

1. （某成员单位名称）为联合体牵头方，（某成员单位名称）为联合体成员。

2.联合体牵头方合法代表联合体各成员负责本项目投标文件编制和合同谈判活动，代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，处理与之有关的一切事务，并负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。负责整个项目的全面工作。

3.联合体各方按照招标文件要求提交相关材料，履行合同，并对外承担连带责任。

4.联合体牵头方代表联合体各方签署及盖章投标文件，联合体牵头方的所有承诺均认为代表了联合体各成员。

5.联合体各成员单位内部的职责分工如下：（牵头方名称）承担工作及总协调（含与业主方各项工作的对接等）；（成员名称）承担工作。

6.投标工作和联合体在中标后项目实施过程中的有关费用按各自承担的工作分摊。

7.本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

8.本协议书一式叁份，联合体各成员和招标人各执壹份。

注：本协议书由委托代理人签字的，应附法定代表人签字的授权委托书，如内容不够，可自行添加附页。

牵头方名称：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或签章）

成员名称：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或签章）

签订时间： 年 月 日



符合性评审					
评分点	评审内容			分值	得分
资格证明文件	<p>（1）提供法人或者其他组织的有效营业执照等证明文件或自然人的身份证。（释义：投标人是企业（包括合伙企业）的，应提供其在市场监督管理部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；投标人是事业单位的，应提供其有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，应提供其有效的执业许可证；投标人是个体工商户的，应提供其有效的“个体工商户营业执照”；投标人是自然人的，应提供其有效的自然人身份证明）（2）提供经审计的 2019 年度财务报告，或基本开户银行出具开标前三个月内任意一个月的资信证明，或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函。（如投标人为本年度新成立企业，仅需提供最近一期资产负债表和损益表）（3）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函（格式详见招标文件第六章）；（4）提供 2020 年 6 月至 2020 年 11 月任意一个月依法缴纳税收的证明及提供 2020 年 6 月至 2020 年 11 月任意一个月依法缴纳社会保险的证明。（依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，须提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金）（5）参加本次政府采购前三年内在经营活动中没有重大违法记录的声明函（格式详见招标文件第六章）。（6）投标保证金缴纳凭证或银行保函及基本开户行许可证或其基本开户证明；（7）招标文件规定的其他条件证明文件 备注：1.若投标人为联合体投标的，以上（1）至（5）条联合体各方均需提供，（6）至（7）条由联合体牵头方提供，同时还须提供联合体协议书。 2.以上材料须提供复印件加盖投标人（或联合体牵头方）公章。</p>				
技术标评审					
评分点	评审内容			分值	得分
符合性条款	投标人完全响应或优于招标文件“技术参数”的，其中 60KVA UPS 主机、房间级机房精密空调、融合媒体平台集群服务系统、智能管理发送终端、桌面型虚拟现实交互一体机需提供原厂参数确认			20.00	

	函的，得基本分 20 分；否则视为无效投标。 评审依据：投标人须提供“技术响应偏离说明表”证明及 60KVA UPS 主机、房间级机房精密空调、融合媒体平台集群服务系统、智能管理发送终端、桌面型虚拟现实交互一体机的原厂参数确认函。		
60KVA UPS 主机-1	为保证 ups 供电质量及效率，UPS 主机输入功率因数>0.99；输入谐波电流成分<3%；效率：>96%；过载能力：输出功率为额定的 125%时，机器正常工作时间应≥15min；输出功率：60KW，全部满足的得 2 分。 评审依据：须提供由 CNAS 认可的检测（验）机构出具的检测报告复印件并在报告中标识对应参数，且加盖原厂公章，未提供或不符合要求的不得分。	2.00	
60KVA UPS 主机-2	所投 60KVA UPS 主机 功能配置具有发电机配置、智能休眠配置、延时启动配置及除尘配置；发动机配置可设置发电机启动模式、发电机额定功率、发电机限功率百分比、发电机充电输出使能、发电机模式下充电器功率设定、发电机电池低压启动点；智能休眠配置可设置智能休眠模式、休眠安全负载量；延时启动配置可设置模块启动延时、机柜启动延时，以上功能全部具备得 2 分。 评审依据：须提供设置界面截图并详细文字说明且加盖原厂公章，未提供或不符合要求的不得分。	2.00	
60KVA UPS 主机-3	UPS 主机操作面板标配触摸屏可显示≥10000 条历史记录，历史记录包括且不限于并机线异常、半载告警、市电幅值异常、风机异常、电池保险丝异常、外部电池空开断开、逆变器异常、逆变器过压保护、整流器异常、整流器过温保护，全部满足的得 1 分。 评审依据：须提供能清晰说明各项功能的界面截图且加盖原厂公章，未提供或不符合要求的不得分。	1.00	
动环监控系统平台	动环监控系统平台具有 VR 可视化功能且具有平台著作权的，得 2 分。 评审依据：须提供平台软件 VR 界面截图及 VR 可视化平台著作权复印件且加盖原厂公章，未提供或不符合要求的不得分。	2.00	
控制台-1	为保证控制台质量，台面材料等采用板材情况和基板厚度指标达到 27mm 的，得 2 分。 评审依据：须提供由 CNAS 认可的国家级检测（验）机构出具的检测报告复印件且加盖原厂公章佐证，未提供或不符合要求的不得分。	2.00	

控制台-2	控制台整体按 GB20286-2006 附录 C 做燃烧测试达到等级应不低于阻燃 1 级，其中“一氧化碳”释放量应低于 100ppm 的，得 1 分。 评审依据：须提供第三方权威检测机构提供的检测报告复印件且加盖原厂公章佐证，未提供或不符合要求的不得分。	1.00	
云桌面管理系统	所投云桌面管理系统支持网络和硬盘双启动方式：当终端电脑出现硬盘故障或者无硬盘时，终端自动通过网络启动；当网络中断时，终端可正常运行无需手工切换或重启，保障教学连续性，不出现教学事故。具备终端无分区无系统情况下的自动部署功能，能够自动根据终端硬盘容量的不同实现不同的分区策略，自动指定分区数量和镜像数据存放分区，分区后自动进入教学系统，全部满足的得 2 分。 评审依据：须提供配置启动模式和自动部署的功能截图且加盖原厂公章，未提供或不符合要求的不得分。	2.00	
移动导播录制便携一体机	所投产品核心软件系列具有中国国家版权局计算机软件著作权登记的得 1 分。 评审依据：须提供计算机软件著作权登记证书复印件且加盖原厂公章，未提供或不符合要求的不得分。	1.00	
智能球型摄像机	投标设备支持对镜头前盖玻璃加热，去除玻璃上的冰状和水状附着物的，得 2 分。 评审依据：须提供公安部的检测机构出具的有效检验报告复印件且加盖原厂公章，未提供或不符合要求的不得分。	2.00	
人脸比对硬盘录像机	设备支持人脸评分机制，支持设置人脸比对失败和陌生人报警提示语，支持报警布防和联动，支持推送报警信息至客户端的，得 3 分。 评审依据：提供公安部的检测机构出具的有效检验报告复印件，且加盖原厂公章，未提供或不符合要求的不得分。	3.00	
融合媒体平台集群服务系统-1	融合媒体平台核心软件采用分布式架构承担系统素材资源的管理及存储功能，为了保障大批量用户能够并行访问融合媒体系统素材资源，融合媒体系统需实现带宽资源的动态自适应分配，并确保适用于分布式文件系统的，得 4 分。 评审依据：投标人需提供适用于分布式文件系统的带宽资源动态自适应分配的相关知识产权证明且加盖原厂公章，原件现场核查，未提供或不符合要求的不得分。	4.00	

融合媒体平台集群服务系统-2	分布式集群平台的软件架构中，提供分类数据优化处理、非结构化数据管理，同时提供关系型数据库、非关系型数据库、分布式集群数据库、内存数据库、日志数据库、图数据库来针对性处理不同数据，得 2 分。 评审依据：投标人须提供分布式集群平台的关系型数据库（如 MySQL）、非关系型数据库（如 MongoDB）、分布式集群数据库（如 Codis）、内存数据库、日志数据库等的服务状况总监看页面截图且加盖原厂公章，未提供或不符合要求的不得分。	2.00	
分布式存储-1	所投存储系列产品需经过 SPEC（标准性能评估组织）评估检测，并在 SPEC 官方网站 www.spec.org 可查询到测试结果，得 2 分。 评审依据：投标人须提供测试结果网页链接地址及截图证明且加盖原厂公章，未提供或不符合要求的不得分。	2.00	
分布式存储-2	为保证播出系统数据的高安全性，存储应自带数据复制和数据灾难恢复功能，提供基于策略的数据复制备份和恢复，得 1 分。 评审依据：须提供云复制及灾难恢复软件的计算机软件著作权证书复印件且加盖原厂公章，未提供或不符合要求的不得分。	1.00	
分布式存储-3	存储系统需提供 worm 和回收站功能，worm 功能支持根据设置生效时间，到达生效后共享内容将只有读权限，增强数据的安全性；回收站功能支持删除的文件转移到回收站，可进入回收站文件夹对文件进行拷贝等操作，降低用户误删文件的概率，得 4 分。 评审依据：须提供 worm、回收站功能截图及 WORM 防数据篡改保护工具的计算机软件著作权证书复印件证明，且加盖原厂公章，原件现场核查，未提供或不符合要求的不得分。	4.00	
多媒体稿件工具	要求素材、模板、文字编辑、图片视频编辑、编排全部可在一个页面完成的得 1 分。 评审依据：需提供页面截图证明文件且加盖厂商公章佐证，未提供或不符合要求的不得分。	1.00	
采编 APP	支持上传视频源文件或者按照设置的分辨率转码后上传，分辨率的选择包括：192*144、320*240、480*360、640*360、640*480、960*540、1280*720、1920*1080，全部满足得 1 分。 评审依据：需提供产品功能截图且加盖厂商公章佐证，	1.00	

	未提供或不符合要求的不得分。		
智能管控终端	所投智能管控终端系统为完全分布式架构，无需单独服务器硬件或者节点当做服务器，KVM 坐席管理系统支持人脸识别和指纹识别登录系统、KVM 坐席系统支持不同坐席之间一对一语音通话的，得 2 分。 评审依据：需提供具有 CMA 或 CNAS 标识的第三方评测机构出具的测试报告复印件且加盖原厂公章佐证，未提供或不符合要求的不得分。	2.00	
智能管理软件	所投智能管理软件具备可视化交互管理系统 Windows 客户端软件的软件著作权的，得 2 分。 评审依据：提供计算机软件著作权登记证书复印件且加盖原厂公章，未提供或不符合要求的不得分。	2.00	
人工智能教室产品生产企业-1	所投人工智能产品可作为国家或国际公开比赛的设备使用，可满足承办大型赛事的能力，得 1 分。 评审依据：提供国家级或国际级公开比赛所使用设备的准入证明和组织证明材料的复印件且加盖原厂公章；未提供或不符合要求的不得分。	1.00	
人工智能教室产品生产企业-2	所投人工智能产品生产企业具有数字化校园综合解决方案的能力，得 1 分。 评审依据：须提供生产企业近三年内具有中央电化教育馆“数字化校园综合解决方案”证书且加盖原厂公章，未提供或不符合要求的不得分。	1.00	
3D 资源播控软件	所投 3D 资源播控软件具备计算机软件著作权的，得 2 分。 评审依据：提供计算机软件著作权登记证书复印件且加盖原厂公章，未提供或不符合要求的不得分。	2.00	
虚拟现实普教课件-1	所投虚拟现实普教课件中含有新型冠状病毒 3DVR 课件具备计算机软件著作权的，得 2 分。 评审依据：提供新型冠状病毒 3DVR 课件的计算机软件著作权登记证书复印件且加盖原厂公章，未提供或不符合要求的不得分	2.00	
虚拟现实普教课件-2	所投虚拟现实普教课件的资源内容≥250 部的，得 1 分。 评审依据：须提供生产厂商出具虚拟现实普教课件资源清单明细且加盖原厂公章，未提供或不符合要求的不得分。	1.00	
中小学全学科 3DVR 虚拟仿真探究教学资源平	所投中小学全学科 3DVR 虚拟仿真探究教学资源平台具备计算机软件著作权的，得 2 分。 评审依据：须提供计算机软件著作权登记证书复印件且	2.00	

台	加盖原厂公章，未提供或不符合要求的不得分。		
中小学安全教育 VR 体验平台	所投中小学安全教育 VR 体验平台具备计算机软件著作权的，得 1 分 评审依据：须提供计算机软件著作权登记证书复印件且加盖原厂公章，未提供或不符合要求的不得分。	1.00	
触摸一体机（86 寸）	所投触摸一体机不借助电脑和安卓系统，支持批注画面和任意通道下的信号背景进行一键分开存储，分别进行背景存储、书写层存储、合成层存储，全部满足得 2 分。 评审依据：须提供国家认可的第三方评测机构出具的测试报告复印件且加盖原厂公章佐证，未提供或不符合要求的不得分。	2.00	
智慧录播主机	整机使用平均无故障运行时间(MTBF)应 ≥100000 小时的，得 2 分。 评审依据：须提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件且加盖原厂公章佐证，未提供或不符合要求的不得分。	2.00	
云课堂平台-后台管理系统	云课堂平台-后台管理系统演示： 1、回放列表和视频列表支持视频文件名称及分类的编辑，视频的预览下载，支持通过二维码和 url 链接的方式分享视频的，完全满足该功能得 1 分。 2、录播管理包括录制暂存和视频列表功能，完全满足该功能得 0.5 分。 3、直播暂存和录制暂存支持视频的预览下载，视频合并，添加至视频列表功能，完全满足该功能得 0.5 分。 直播管理包括直播暂存和回放视频功能，得 0.5 分 评审依据：投标人须自带演示设备，通过现场搭建环境（非 PPT 或视频）演示，无该功能或无演示不得分。	2.50	
云课堂平台-系统客户端	云课堂平台-系统客户端演示： 1、直播功能和录播功能，支持摄像头画面预览，开始和结束，窗体最小化功能，完全满足该功能得 0.5 分。 2、直播功能，支持开始直播后，可以在网页中观看直播画面。直播过程中自动对直播进行录制，可在演示第二部分远程教学后台管理系统中查看，完全满足该功能得 0.5 分。 3、录播功能支持录播完成后，录播视频会后台自动上传到系统中，可在演示第二部分远程教学后台管理系统中查看，完全满足该功能得 0.5 分。 评审依据：投标人须自带演示设备，通过现场搭建环境（非 PPT 或视频）演示，无该功能或无演示不得分。	1.50	
云课堂平台-三	云课堂平台-三个课堂云平台演示： 1、门户包含	5.00	

个课堂云平台	<p>课程推荐、猜你喜欢、网校、平台介绍栏目，得 0.5 分。 2、支持网校、教师、录播课程、直播课程名称模糊搜索，得 0.5 分。 3、推荐的课程包括直播课和点播课程，点播课程自动视频预览 3 分钟，得 0.5 分。 4、猜你喜欢根据用户现有报名课程推荐相关课程，得 0.5 分。 5、网校展示入驻平台的网校、名师与课程数，得 0.5 分。 6、平台介绍包含入驻平台网校、教师、观看人次、在线课程、学生人数等统计信息，得 0.5 分。 7、展示的课程支持按观看人数，收藏数，点赞数，评分，发布时间排序，得 0.5 分。 8、支持网校创建、网校录播课程的创建和网校直播课程的创建，网校信息包含网校封面、名称等相关信息，得 0.5 分。 9、录播课程下支持添加多个录播课时，每个课时支持本地上传视频和课件等，0.5 分。 10、直播课程支持直播课时的添加、推流码的生成，可根据直播码进行直播课推流，并在对应的直播课中显示直播推流的视频，直播课程支持文字聊天与弹幕功能，0.5 分 评审依据：投标人须自带演示设备，通过现场搭建环境（非 PPT 或视频）演示，无以上对应功能或无演示不得分。</p>		
商务标评审			
评分点	评审内容	分值	得分
人员要求	<p>鉴于本项目的技术复杂性，为保证项目顺利实施，投标人或所属集团公司拟派项目人员中，具有 HCIP（云计算架构师）、网络工程师、高级信息系统管理师、容灾备份管理师证书，同时具有 4 个证书得 4 分，同时具有 2 个及以上证书得 1 分，同时具有 1 个证书得 0.5 分，最高得 4 分。 评审依据：提供相应证书复印件及投标人最近为其在 2020 年 9 月至 11 月连续缴纳社保的证明材料复印件加盖投标人公章，未提供或不符合要求的不得分。（如提供所属集团公司人员的，须提供投标人与所属集团公司的隶属关系证明材料复印件加盖投标人公章） 若为联合体投标，由联合体牵头方提供。</p>	4.00	
业绩要求	<p>投标人或所属集团公司自 2017 年 1 月 1 日以来承接与本项目相类似的合同业绩的，每提供一个业绩得 0.5 分；本项满分 2 分。 评审依据：须提供中标通知书及合同，投标人所提供的业绩材料应在省级及以上招投标监督机构官方网站上公示</p>	2.00	



	并可查询，不重复计分。（如提供所属集团公司的，须提供投人与所属集团公司的隶属关系证明材料复印件加盖投标人公章） 若为联合体投标，由联合体牵头方提供。		
实施方案	投标人针对本项目的整体理解并根据项目背景、项目需求、技术方案、施工计划、人员组织、安全计划、进度安排、运维服务，有详尽的分析、合理的设计，技术方案须符合采购人提供的技术和服务需求，评标委员会认为投标人提供的实施方案优秀的，得 2 分，良好的，得 1 分，一般得 0.5 分，差的不得分。 评审依据：须提供实施方案，未提供或不符合要求不得分。	2.00	
服务及运营方案	为提高项目的持续良好运营，投标人需提供完善的运营服务方案，运维方案需从组织架构、人员组成、策划活动、融媒体运营、维护方案等多方面设计规划，投标人提供的运维方案优秀的，得 2 分，良好的，得 1 分，一般得 0.5 分，差的，不得分。 评审依据：凭投标人提供的运营方案，未提供或不符合要求不得分。	2.00	
报价评审			
评分点	评审内容	分值	得分
报价得分	以最低报价为评标基准值，投标报价得分=(评标基准值/投标报价)X 价格权重。	10.00	