

开封市文化旅游学校数字化校园项目

招标文件

项目编号：汴财招（2017）223 号

 河南招标采购服务有限公司

HENAN TENDER-PURCHASE SERVICE CO., LTD.

目 录

第一章 招标公告.....	1
第二章 供应商须知.....	5
第三章 评标办法.....	19
第四章 合同条款及格式.....	26
第五章 招标内容及技术要求.....	31
第六章 投标文件格式.....	74
一、投标函及投标分项报价一览表.....	76
二、法定代表人身份证明.....	79
三、法人授权委托书.....	79
三、法人授权委托书.....	80
四、投标保证金缴纳情况.....	80
四、投标保证金缴纳情况.....	81
五、技术偏差表.....	82
六、售后服务计划.....	83
七、优惠条件及服务承诺书.....	84
八、拟投入本项目专业技术人员情况表.....	84
八、拟投入本项目专业技术人员情况表.....	85
九、资格审查资料.....	86
十、反商业贿赂承诺书.....	87
十一、其他材料.....	88

第一章 招标公告

河南招标采购服务有限公司受开封市文化旅游学校的委托，对开封市文化旅游学校数字化校园项目进行公开招标，欢迎符合相关条件的供应商参加投标。现将招标事宜公告如下：

一、招标项目概况：

- 1、项目名称：开封市文化旅游学校数字化校园项目
- 2、项目编号：汴财招（2017）223 号
- 3、交货地点：采购人指定地点
- 4、总投资额：约 550 万元（A 包：236 万元，B 包：192 万元，C 包：35 万元，D 包：87 万元）
- 5、供货期限：
A 包、B 包、D 包：合同签订后 30 日历天；
C 包：微视频录制根据学校教学进度交付。
- 6、包段划分：本项目共分为 4 个包段。
A 包：开封市文化旅游学校数字化校园项目 A 包
B 包：开封市文化旅游学校数字化校园项目 B 包
C 包：开封市文化旅游学校数字化校园项目 C 包
D 包：开封市文化旅游学校数字化校园项目 D 包

二、采购需求及采购内容：

1、采购需求：

本项目位于开封新区职教路 1 号，为响应《河南省教育厅、河南省财政厅 关于实施河南省中等职业信息化提升工程》的通知，并满足学校的教学需要，现就本校的数字化校园项目进行公开招标。

2、采购内容：（具体内容及技术要求详见招标文件）

- A 包：中心机房升级。
- B 包：应用服务体系。
- C 包：数字课程资源和云教学平台建设。
- D 包：汽车虚拟仿真实训平台。

三、供应商资格要求：

1、供应商须符合《中华人民共和国政府采购法》二十二条之规定，并提供以下材料：

- （1）具有独立法人资格，提供合法有效的营业执照、税务登记证、组织机构代码证，或提

供三证合一的营业执照；（营业执照经营范围包含计算机软件开发或者计算机系统服务）

（2）财务状况报告，（是法人的，应提供经审计的财务报告，或其基本开户银行出具的资信证明；是其他组织和自然人的，提供银行出具的资信证明；出具时间为 2016 年 1 月 1 日之后。）2016 年 1 月 1 日以后成立的公司，应提供自成立以来的。

（3）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（提供开标前三年内无重大违法记录的书面声明）；

2、供应商应提供企业注册地或项目所在地检察机关出具的行贿犯罪档案结果告知函（查询对象包含企业、法定代表人），开具日期在有效期内；

3、根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的企业，拒绝参与本项目招标投标活动；【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）/中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】（提供查询截图）；

4、本次招标不接受联合体投标；

5、每家供应商只允许投报一个包段。

四、报名须知：

供应商报名时须携带相关资料：

法定代表人资格证明或法定代表人授权委托书及被授权人身份证复印件、营业执照复印件、税务登记证复印件、组织机构代码证复印件(或三证合一营业执照复印件)。

（以上所提供的资料均需加盖公章复印件 1 套。）

注：各潜在供应商必须在《开封市公共资源交易信息网》网上注册会员并进行网上报名后，再进行现场报名。网上报名没有完成的供应商，不接受现场报名。

五、招标文件的获取

1、报名时间：2017 年 12 月 12 日至 2017 年 12 月 18 日（法定公休日、法定节假日除外），每日上午 9 时 00 分至 11 时 30 分，下午 13 时 00 分至 16 时 30 分（北京时间，下同）；

报名地点：郑开大道三大街交叉口市民之家开封市公共资源交易中心 5 楼服务大厅。

2、招标文件售价：每包段 1000 元/本，现金支付，售后不退。

3、供应商需要在开标前从基本账户以转账形式提交一定数量投标保证金，数额为项目预算价的 2%。（具体金额详见招标文件）

六、投标文件的递交及开标时间、地点

1、投标文件递交截止时间(开标时间)：2018 年 01 月 04 日上午 10 点 00 分整

2、递交及开标地点：郑开大道三大街市民之家开封市公共资源交易中心五楼开标室

七、发布公告的媒介

本次招标公告在《中国采购与招标网》《河南省政府采购网》《开封市公共资源交易信息网》上发布。

八、联系方式

采购人：开封市文化旅游学校

联系人：冯老师

联系电话：15937839073

联系地址：开封市新区职教路1号(郑开大道五大街与东京大道交汇处)

招标代理机构：河南招标采购服务有限公司

联系人：刘女士

电 话：0371-22331167

地 址：开封市三大街大宏城市广场3号楼

第二章 供应商须知

前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	采购人：开封市文化旅游学校 联系人：冯老师 联系电话：15937839073
1.1.3	招标代理机构	招标代理机构：河南招标采购服务有限公司 联系人：刘女士 电 话：0371-22331167
1.1.4	项目名称	开封市文化旅游学校数字化校园项目
1.2.1	资金来源	财政资金
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标内容	A包：中心机房升级。 B包：应用服务体系。 C包：数字课程资源和云教学平台建设。 D包：汽车虚拟仿真实训平台。
1.3.2	供货期限	A包、B包、D包：合同签订后30日历天； C包：微视频录制根据学校教学进度交付。
1.3.3	交货地点	采购人指定地点
1.3.4	质量要求	符合国家相关行业标准
1.3.5	质保期限	一年

1.4.1	供应商资格要求	<p>1、供应商须符合《中华人民共和国政府采购法》二十二条之规定，并提供以下材料：</p> <p>（1）具有独立法人资格，提供合法有效的营业执照、税务登记证、组织机构代码证，或提供三证合一的营业执照；（营业执照经营范围包含计算机软件开发或者计算机系统服务）</p> <p>（2）财务状况报告，（是法人的，应提供经审计的财务报告，或其基本开户银行出具的资信证明；是其他组织和自然人的，提供银行出具的资信证明；出具时间为2016年1月1日之后。）2016年1月1日以后成立的公司，应提供自成立以来的。</p> <p>（3）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（提供开标前三年内无重大违法记录的书面声明）；</p> <p>2、供应商应提供企业注册地或项目所在地检察机关出具的行贿犯罪档案结果告知函（查询对象包含企业、法定代表人），开具日期在有效期内；</p> <p>3、根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的企业，拒绝参与本项目招标投标活动；【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）/中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】（提供查询截图）；</p> <p>4、本次招标不接受联合体投标；</p> <p>5、每家供应商只允许投报一个包段。 供应商需对其提供的相关证件的真实性负责。</p>
1.9.1	踏勘现场	不组织
1.10.1	投标预备会	不召开

1.10.2	供应商提出问题的截止时间	递交投标文件的截止之日 10 日前
1.10.3	招标人书面澄清的时间	递交投标文件的截止之日 15 日前
1.11	分包、转包	不允许
2.1	构成招标文件的其他材料	招标文件的补充文件及有关本项目的变更资料（如有）
2.2.1	供应商要求澄清招标文件的截止时间	递交投标文件的截止之日 15 日前
2.2.2	投标截止时间	2017 年 01 月 04 日上午 10 时 00 分
2.2.3	供应商确认收到招标文件澄清的时间	供应商领取澄清文件后 24 小时内盖章确认。
2.3.2	供应商确认收到招标文件修改的时间	供应商领取修改文件后 24 小时内盖章确认。
3.1.1	构成投标文件的其他材料	无
3.3.1	投标有效期	自投标截止之日起 60 日历天
3.4.1	投标保证金	<p>1. 投标保证金的形式：转账</p> <p>2. 供应商应在递交投标文件前提交投标保证金，并作为其投标文件的一部分。</p> <p>3. 投标保证金金额为项目预算价的 2%</p> <p>4. 本标段投标保证金金额： A 包：肆万柒仟贰佰元整（¥47200 元） B 包：叁万捌仟肆佰元整（¥38400 元） C 包：柒仟元整（¥7000 元） D 包：壹万柒仟肆佰元整（¥17400 元）</p> <p>供应商在投标截止时间前从供应商的基本账户将投标保证金转入指定帐户（以实际到账为准），并将转账凭证复印件附在投标文件中。</p> <p>5. 开户行：河南汴京农村商业银行股份有限公司 开户名：开封市公共资源交易中心有限公司 账 号：00000114581040364012 行 号：402492001012</p> <p>6. 依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第三十三条规定，未中标供应商的保证金应当在中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还，中标供应商的保证金应当在政府采购合同签订之日起 5 个工作日内退还。</p> <p>7. 备注：用网银支付保证金的供应商，请在农村信用合作社中输“汴京”即可找到本开户行。</p>

		8. 财务部电话：0371-23859167
3.6	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.7.3	签字或盖章要求	投标文件应用不褪色的材料书写或打印，并由供应商的法定代表人或其委托代理人签字和盖单位公章。委托代理人签字的，投标文件应附法定代表人签署的授权委托书。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应加盖单位章或由供应商的法定代表人或其授权的代理人签字确认。
3.7.4	投标文件份数	正本壹份、副本肆份、电子版U盘一份
3.7.5	投标文件的装订要求	投标文件分正本和副本，分别装订成册，并编制目录和页码，应胶粘方式装订成册，不得用活页夹等可随时撤换的方式装订。
4.1	投标文件的密封与标记	投标文件必须密封，注明“正本”和“副本”、“电子版”字样，投标文件正、副本密封在一个封套里，U盘单独密封，并在封套上都要加贴封条，加盖供应商公章。
4.1.2	封套上写明	招标人名称： 项目名称： _____包 _ 供应商名称： （盖单位章） 供应商地址： 在 年 月 日 时 分前不得开启
4.2.2	递交投标文件地点	郑开大道三大街市民之家开封市公共资源交易中心 5 楼开标室
4.2.3	是否退还投标文件	否
5.1	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点：同递交投标文件地点
5.2	开标程序	(1) 宣布开标纪律； (2) 公布在投标截止时间前递交投标文件的供应商名称； (3) 宣布招标人、监标人等有关人员姓名； (4) 检查投标文件的密封情况； (5) 确定并宣布投标文件开标顺序； (6) 设有标底的，公布标底； (7) 按照宣布的开标顺序当众开标，公布供应商名称、投标报价、质量要求、供货期限及其他内容，并记录在案； (8) 供应商代表、招标人代表、监标人等有关人员在开标记录上签字确认；

		(9) 开标结束。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：5 人，其中招标人代表 1 人，专家 4 人；专家确定方式：投标截止时间前，在开封市评标专家库中随机抽取。
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	否，由评标委员会根据供应商最终得分由高到低进行排序，推荐 3 名中标候选人。 招标人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。
7.2	中标候选人公示媒介	《中国采购与招标网》、《河南省政府采购网》、《开封市公共资源交易信息网》
7.5	付款方式	招标人与中标人协商拟定。
10	需要补充的其他内容：	
10.1	未尽事宜	按国家有关规定执行
10.2	本次招标项目的最高投标限价为：	A 包：236 万元 B 包：192 万元 C 包：35 万元 D 包：87 万元
10.4	交易服务费：	中标人中标后向开封市公共资源交易中心缴纳交易服务费（按规定）
10.5	招标代理费	本次招标的中标人须向河南招标采购服务有限公司全额支付招标代理服务费：此费用由供应商综合考虑到投标报价中。中标人在领取中标通知书前，依据国家发改委[2015]299 号文规定的标准计取，依据发改办价格[2003]857 号文规定向河南招标采购服务有限公司缴清招标服务费。 并凭中标通知书原件与招标人签订合同协议书。
10.6	如供应商有下列情况之一，投标保证金将不予退还：	1. 中标人拒绝按招标文件、投标文件及中标通知书要求与招标人签订合同； 2. 中标人或供应商要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容或要求更改招标文件和中标通知书的实质性； 3. 中标人拒绝按招标文件规定时间、金额、形式提交履约保证金（本项目不适用）； 4. 法律法规和招标文件规定的其他情形。

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本项目进行公开招标。

1.1.2 本招标项目招标人：见供应商须知前附表。

1.1.3 本项目招标代理机构：见供应商须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见供应商须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源：见供应商须知前附表。

1.2.2 本招标项目的资金落实情况：见供应商须知前附表。

1.3 招标内容、供货期限、交货地点和质量要求

1.3.1 本招标内容：见供应商须知前附表。

1.3.2 供货期限：见供应商须知前附表。

1.3.3 交货地点：见供应商须知前附表。

1.3.4 质量要求：见供应商须知前附表。

1.3.5 质保期限：见供应商须知前附表。

1.4 供应商资格要求

1.4.1 供应商应具备承担本招标项目相关的资格要求。

资格要求：见招标人须知前附表；

1.4.2 供应商不得存在下列情形之一：

- (1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；
- (2) 为本招标项目提供招标代理服务的；
- (3) 与本招标项目的代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；
- (4) 与本招标项目的代建人或招标代理机构相互控股或参股的；
- (5) 与本招标项目的代建人或招标代理机构相互任职或工作的；
- (6) 被责令停业的；
- (7) 被暂停或取消投标资格的；
- (8) 财产被接管或冻结的；
- (9) 在最近三年内有骗取中标或严重违约或出现重大质量问题的。

1.5 费用承担

供应商准备和参加投标活动所发生的一切费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.7 语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 供应商须知前附表规定不组织踏勘现场；

1.9.2 供应商自行踏勘现场发生的一切费用自理。

1.11 分包、转包

供应商应符合供应商须知前附表规定不允许分包、转包。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告
- (2) 供应商须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 招标内容及技术要求；
- (6) 投标文件格式；

根据本章第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 供应商应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应在供应商须知前附表规定的时间前以书面形式（包括信函、传真等可以有形地表现所载内容的形式，下同），要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清将在供应商须知前附表规定的投标截止时间 15 天前以书面形式发给所有购买招标文件的供应商，但不指明澄清问题的来源。如果澄清发出的时间距投标截止时间不足 15 天，相应延长投标截止时间。

2.2.3 供应商在收到澄清后，应在供应商须知前附表规定的时间内以书面形式通知招标人，确认已收到该澄清。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 在投标截止时间 15 天前，招标人可以书面形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的供应商。如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足 15 天，相应延长投标截止时间。

2.3.2 供应商收到修改内容后，应在供应商须知前附表规定的时间内以书面形式通知招标人，确认已收到该修改。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- 一、投标函及投标分项报价一览表
- 二、法定代表人身份证明
- 三、法人授权委托书
- 四、投标保证金缴纳情况
- 五、技术偏差表
- 六、售后服务计划
- 七、优惠条件及服务承诺书
- 八、拟投入本项目专业技术人员情况表
- 九、资格审查资料
- 十、反商业贿赂承诺书
- 十一、其他材料

3.2 投标报价

3.2.1 本项目采用固定单价包干承包方式。合同执行中货物数量按实际发生据实结算，单价不再调整。

3.2.2 报价书中的每一子目须填入单价或价格，且只允许有一个报价。

3.2.3 报价书中标价的单价或金额，应包括所需人工费、施工机械使用费、材料费、其他（运杂费、质检费、安装费、缺陷修复费、保险费，以及合同明示或暗示的风险、责任和义务等），以及管理费、利润、税金等。

3.2.4 报价书中供应商没有填入单价或价格的子目，其费用视为已分摊在报价书中其他相关子目的单价或价格之中。

3.3 投标有效期

3.3.1 在供应商须知前附表规定的投标有效期内，供应商不得要求撤销或修改其投标文件。

3.3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有供应商延长投标有效期。供应商同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；供应商拒绝延长的，其投标失效，但供应商有权收回其投标保证金。

3.4 投标保证金

3.4.1 供应商在购买招标文件的同时，应按供应商须知前附表规定的金额、形式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

3.4.2 供应商不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，其投标文件作废标处理。

3.4.3 依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第三十三条规定，未中标供应商的保证

金应当在中标通知书发出之日起5个工作日内退还，中标供应商的保证金应当在政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

3.4.4 投标保证金不退还的情形：

- （一）中标人拒绝按招标文件、投标文件及中标通知书要求与招标人签订合同；
- （二）中标人或供应商要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容或要求更改招标文件和中标通知书的实质性内容；
- （三）中标人拒绝按招标文件规定时间、金额、形式提交履约保证金（本项目不适用）；
- （四）法律法规和招标文件规定的其他情形。

3.5 资格审查资料

3.5.1 供应商基本情况表应附供应商营业执照副本、税务登记证、组织机构代码证与相应要求的证明文件；

3.5.2 不接受联合体投标。

3.6 备选投标方案

按供应商须知前附规定不允许供应商递交备选投标方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标分项报价一览表在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有供货（服务）期限、交货地点、投标有效期、质量要求、招标内容及技术要求、招标内容等实质性内容作出响应。

3.7.3 投标文件应用不褪色的材料书写或打印，并由供应商的法定代表人或其委托代理人签字和盖单位公章。委托代理人签字的，投标文件应附法定代表人签署的授权委托书。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应加盖单位章或由供应商的法定代表人或其授权的代理人签字确认。签字或盖章的具体要求见供应商须知前附表。

3.7.4 投标文件正本、副本份数见供应商须知前附表。正本和副本的封面上应清楚地标记“正本”或“副本”的字样。副本可以是正本的完整复印件，当副本和正本不一致时，以正本为准。

3.7.5 投标文件的正本与副本应分别胶装成册，并编制目录、页码，具体装订要求见供应商须知前附表规定。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标文件必须密封，注明“正本”和“副本”、“电子版”字样，投标文件正副本密

封在一个封套里，移动U盘单独密封，并在封套上都要加贴封条，加盖供应商公章。未按规定密封的投标文件将不予接受。

4.1.2 投标文件的封套上应清楚地标记“正本”或“副本”字样，封套上应写明的其他内容见供应商须知前附表。

4.1.3 未按本章第4.1.1项或第4.1.2项要求密封和加写标记的投标文件，招标人不予受理。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 供应商应在本供应商须知规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 供应商递交投标文件的地点：见供应商须知前附表。

4.2.3 除供应商须知前附表另有规定外，供应商所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本供应商须知规定的投标截止时间前，供应商可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知招标人。

4.3.2 供应商修改或撤回已递交投标文件的书面通知应按照本供应商须知项的要求签字或盖章。招标人收到书面通知后，向供应商出具签收凭证。

4.3.3 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第3条、第4条规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

招标人在本供应商须知规定的投标截止时间（开标时间）和供应商须知前附表规定的地点公开开标，并邀请所有供应商的法定代表人或其委托代理人准时参加。

5.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

- (1) 宣布开标纪律；
- (2) 公布在投标截止时间前递交投标文件的供应商名称；
- (3) 宣布招标人、监标人等有关人员姓名；
- (4) 检查投标文件的密封情况；
- (5) 确定并宣布投标文件的开标顺序；
- (6) 设有标底的，公布标底；
- (7) 按照宣布的开标顺序当众开标，公布供应商名称、投标报价、质量要求、供货期限及其他内容，并记录在案；

(8) 供应商代表、招标人代表、监标人等有关人员在开标记录上签字确认；

(9) 开标结束。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人代表以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式，见供应商须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

(1) 招标人或供应商的主要负责人的近亲属；

(2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；

(3) 与供应商有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；

(4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.4 评审程序

分初步评审、详细评审、综合打分和推荐中标候选人。

6.4.1 初步评审

6.4.2 资格性审查。在开标结束后，由招标人代表或招标代理公司人员依据招标文件中供应商须知前附表所述的资格要求对供应商递交的投标文件进行资格审查，以确定其是否具备投标资格。如果不满足招标文件所规定的资格要求或提供资格证明文件不全的，其投标将被拒绝（视为无效投标）。

6.4.3 形式与符合性审查。评标委员会依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。（详见评标办法）

评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部证据。

6.4.4 供应商出现下列情况之一者，其投标为无效标，给采购人、招标机构或其他供应商造成损失的，应当承担赔偿责任：

(1) 不具备招标文件中规定资格要求；

- (2) 未按规定提交投标保证金；
- (3) 未按照招标文件规定密封、签署、盖章，或签字人未经法定代表人有效授权委托；
- (4) 投标文件内容不全，字迹模糊，难以辨认，未按规定格式填写而造成评委无法判别或比较；
- (5) 投标内容与招标内容及要求有重大偏离或保留；
- (6) 供应商提交的是可选择的报价；
- (7) 供应商的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处。
- (8) 初审不合格，或提供虚假、失实资料的；
- (9) 向采购人及有关人员行贿或提供不正当利益；
- (10) 不符合法律、法规及招标文件规定的其他实质性要求。

6.4.5 细微偏差不影响投标文件的有效性：

细微偏差是指投标文件在实质上响应招标文件要求，但个别地方存在漏项或者提供了不完善的技术信息和数据等情况，并且补正这些遗漏或者不完整不会对其他供应商造成不公平的结果。如投标文件中大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准，但单价金额小数点有明显错误的除外。

6.4.6 投标文件的详细评审

经初步评审合格的投标文件，评标委员会根据招标文件确定的评标标准和方法，对其作进一步评审。

投标文件的澄清

A、为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评标委员会有权向供应商质疑，请供应商澄清其投标内容。供应商有责任按照招标机构通知的时间和地点派专人进行答疑和澄清。

B、答疑时法定代表人或授权代表应出示身份证原件，重要澄清的答复应当是书面的，并由法定代表人或授权代表签字。

C、供应商的澄清文件是投标文件的组成部分，并取代投标文件中被澄清的部分。

D、投标文件的澄清不得对投标内容进行实质性修改。

E、澄清文件应按评标委员会规定的时间提交。

6.4.7 评标委员会不对无效标进行评审。评标委员会拒绝供应商通过修正或撤消其不符合要求的偏差，使之成为具有响应性的投标。

6.4.8 评标委员会对通过资格审查、初步评审的有效供应商进行详细比较和综合打分，根据供应商的最终得分由高到低进行排序。

6.4.9 评标办法及内容:

本项目采用综合评分法。(详见评标办法)

7. 合同授予

7.1 定标方式

7.1.1 招标人依据评标委员会推荐的中标候选人顺序确定中标人, 评标委员会推荐中标候选人的人数见供应商须知前附表。

7.2 中标通知

在本供应商须知款规定的投标有效期内, 河南招标采购服务有限公司以书面形式向中标人发出中标通知书。

7.3 签订合同

7.3.1 招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起7日内, 根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的, 招标人取消其中标资格, 其投标保证金不予退还; 给招标人造成的损失超过投标保证金金额的, 中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.3.2 发出中标通知书后, 招标人无正当理由拒签合同的, 招标人向中标人退还投标保证金; 给中标人造成损失的, 还应当赔偿损失。

7.4 付款方式

招标人与中标人协商拟定。

8. 重新招标和改变采购方式

8.1 重新招标

有下列情形之一的, 招标人将重新招标:

- (1) 投标截止时间止, 供应商少于3家的;
- (2) 经评标委员会评审后否决所有投标的。

8.2 改变采购方式

重新招标后供应商仍少于3家或者所有投标被否决的, 属于必须审批或核准的采购项目, 经原审批或核准部门批准后改变采购方式。

9. 纪律和监督

9.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料, 不得与供应商串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

9.2 对供应商的纪律要求

供应商不得相互串通投标或者与招标人串通投标, 不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋

取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；供应商不得以任何方式干扰、影响评标工作。

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

9.5 投诉

供应商认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，有权向有关行政监督部门投诉。

10. 需要补充的其他内容：

其他需要补充的其他内容：见供应商须知前附表。

第三章 评标办法

本项目采用综合评分法。

2.1 初步评审（适用于 ABCD 包）

条款号	评审因素	评审标准	
2.1.1 资格评审标准 (开标时提供原件)	营业执照	营业执照经营范围包含计算机软件开发或者计算机系统服务	三证合一只提供营业执照
	税务登记证	具有有效的税务登记证	
	组织机构代码证	具有有效的组织机构代码证	
	财务审计报告	见供应商须知前附表	
	近三年无重大违法记录的书面声明	提供开标前三年内无重大违法记录的书面声明	
	信用中国查询图	提供查询截图	
	无行贿犯罪档案结果告知函	见供应商须知前附表	
注：开标结束后，由招标人代表或招标代理公司人员依据招标文件中供应商须知前附表所述的资格要求对供应商递交的投标文件进行资格审查，不满足招标文件所规定的资格要求或提供资格证明文件不全的，其投标将被拒绝（视为无效投标）。			
2.1.2 形式评审标准	供应商名称	与营业执照一致	
	签字盖章的要求	有法定代表人或其授权委托人签字 3.7.3 签字盖章	
	投标文件格式	符合第六章“投标文件格式”的要求	
	报价唯一	只能有一个有效报价	
2.1.3 符合性评审标准	投标内容	见供应商须知前附表	
	供货期限	见供应商须知前附表	
	质保期限	见供应商须知前附表	
	投标保证金	见供应商须知前附表	
	投标报价	投标总报价不能超出投标最高限价	

注：通过 2.1.1-2.1.3 的供应商，才能进入综合打分环节。

2.2-1 本项目采用百分制，满分 100 分。（适用于 A 包）

2.2.1 价格部分评分标准（满分 30 分）			
序号	评分项目	分值	评分标准
1	报价	30	<p>评标基准值=有效投标人的最低投标报价。 投标报价得分=评标基准值/投标报价×30 分。 投标人报价得分，满分 30 分，最多扣 5 分 备注：有效投标人指实质性响应招标文件要求并通过实质性审核未被废标的所有投标人。</p>
2.2.2 商务部分评分标准（满分 20 分）			
1	企业资质	2	鉴于对产品质量和后续服务能力的要求，投标人需具备质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康管理体系认证证书，完整提供以上证书复印件的得 2 分，否则不得分。
		2	投标人是中国教育装备行业协会会员的，得 2 分
2	企业信誉	1	投标人获得有效期内信用等级 AAA 证书得 1 分，否则不得分
3	认证证书	12	<p>1、服务器及存储设备制造商拥有服务器存储国家重点实验室，提供证明文件并加盖产品制造商公章的，得 2 分。 2、为保证产品制造商具有雄厚的自主研发实力，安防监控产品为同一制造商且制造商具备 CMMI5，提供证书复印件并加盖制造商公章，得 3 分。 3、安防监控产品为同一制造商且制造商具备安全生产标准化二级或以上证书，并提供证书复印件并加盖制造商公章，得 3 分 4、提供高校综合安防管理平台计算机软件著作权登记证书和软件测试报告两项复印件并加盖产品制造商公章的，每提供一项，得 2 分，最多得 4 分。</p>
4	文件编制	3	文件应答全面，符合要求，制作规范，页码准确，便于查阅，最优的得 2.5-3 分，其他投标人酌情扣分。
2.2.3 技术部分评分标准（满分 50 分）			
1	所投产品设备技术参数指标	46 分	<p>标★参数为本次招标产品的重要技术指标， 1、所投产品各项技术指标要求均满足招标文件要求的，得 46 分； 2、任何一项加★号产品技术指标不满足招标文件需求的，扣 3 分。（有演示要求的按照要求演示） 3、非★号产品技术指标如有一处不满足招标文件需求的，则扣 2 分； 注：技术部分各评委打总取算术平均值作为投标人的技术得分，保留小数点后二位。</p>
2	技术及售后服务方案	4 分	依据投标人制定的技术及售后服务方案是否科学、是否切实可行，计划安排是否合理进行打分。技术及售后服务方案完整、可行性良好，计划合理，完备的得 3-4 分；方案可行性一般、计划合理性一般得 1-2 分。方案不可行，计划不合理不得分。

2.2-2 本项目采用百分制，满分 100 分。（适用于 B 包）

2.2.1 价格部分评分标准（满分 30 分）			
序号	评分项目	分值	评分标准
1	报价	30	<p>评标基准值=有效投标人的最低投标报价。</p> <p>投标报价得分=评标基准值/投标报价×30 分。</p> <p>投标人报价得分，满分 30 分，最多扣 5 分</p> <p>备注：有效投标人指实质性响应招标文件要求并通过实质性审核未被废标的所有投标人。</p>
2.2.2 商务部分评分标准（满分 20 分）			
1	企业资质	2	<p>鉴于对产品质量和后续服务能力的要求，投标人需具备质量管理体系认证证书、环境体系认证、职业健康管理体系认证证书，完整提供以上证书复印件的得 2 分，否则不得分。</p>
2	企业信誉	2	<p>投标人获得守合同重信用企业认证得 2 分</p>
3	认证证书	13	<p>1、为保证软件产品各系统的兼容性、售后服务便捷以及后期升级改造的统一性，投标人需满足统一身份认证、统一门户、统一数据中心、OA 办公系统、资产管理系统、人事管理系统、导游模拟软件为同一厂家研发，提供软件著作权复印件并加盖制造商公章作为证明材料得 7 分，缺少一个不得分。</p> <p>2、所投录播主机及中控具备《全国质量检验稳定合格产品》、《全国产品和服务质量诚信示范企业》证书，提供证书复印件并加盖制造商公章，得 3 分，缺少一个不得分。</p> <p>3、所投导播系统中需提供录播系统软件著作权证书、视频修复工具软件著作权证书、提供录播系统软件产品证书，并加盖产品制造商公章，每提供一项，得 1 分，最多得 3 分。</p>
4	文件编制	3	<p>文件应答全面，满足要求，制作规范，页码准确，便于查阅，最优的得 2.5-3 分，其他投标人酌情扣分。</p>
2.2.3 技术部分评分标准（满分 50 分）			
1	所投产品设备技术参数指标	46 分	<p>标★参数为本次招标产品的重要技术指标，</p> <p>1、所投产品各项技术指标要求均满足招标文件要求的，得 46 分；</p> <p>2、任何一项加★号产品技术指标不满足招标文件需求的（有演示要求的按照要求演示），扣 3 分。</p> <p>3、非★号产品技术指标如有一处不满足招标文件需求的，则扣 2 分；</p> <p>注：技术部分各评委打总取算术平均值作为投标人的技术得分，保留小数点后二位。</p>
2	技术及售后服务方案	4 分	<p>依据投标人制定的技术及售后服务方案是否科学、是否切实可行，计划安排是否合理进行打分。技术及售后服务方案完整、可行性良好，计划合理，完备的得 3-4 分；方案可行性一般、计划合理性一般得 1-2 分。方案不可行，计划不合理不得分。</p>

2.2-3 本项目采用百分制，满分 100 分 （适用于 C 包）

2.2.1 价格部分评分标准（满分 30 分）			
序号	评分项目	分值	评分标准
1	报价	30	<p>评标基准值=有效投标人的最低投标报价。 投标报价得分=评标基准值/投标报价×30 分。 投标人报价得分，满分 30 分，最多扣 5 分 备注：有效投标人指实质性响应招标文件要求并通过实质性审核未被废标的所有投标人。</p>
2.2.2 商务部分评分标准（满分 30 分）			
1	企业业绩及证书 20 分	业绩 4 分	<p>投标供应商提供 2014 年 1 月 1 日以来的课程或平台建设 50 万以上业绩合同（不包含设备）。每提供一份得 1 分，满分 4 分。（标书中附复印件，开标时验原件，原件与复印件不一致不得分）</p>
		证书 16 分	<p>1 投标公司需提供计算机软件著作权登记证书(教学平台、电子图书、视频课程、数字资源借阅机)每提供一份得 2 分，满分 8 分 2 注册会计师审计后出具的审计报告及财务报表（2016 年度）。满足者得 2 分，未提供的不得分。 3 投标供应商提供电子出版物出版许可证，提供者得 3 分，不提供不得分。 4 投标供应商提供广播电视节目制作经营许可证，提供者得 3 分，不提供不得分。</p>
2	质保期及保障体系 10 分	质保期 4 分	<p>投标人提供免费售后服务，终身提供优质服务。 满足质保期要求的得 4 分，一般得 2 分，不能承诺质保得 0 分。</p>
		保障体系 6 分	<p>根据各投标人投标文件中售后服务响应情况在 0-6 分范围内酌情进行打分。主要包括：售后服务及质量保障体系、详细培训计划、售后服务人员的技术水平及现场服务措施（如响应时间、服务范围、应急处理方案等）。</p>
2.2.3 技术部分评分标准（满分 40 分）			
1	技术参数指标	40 分	<p>各项技术指标均满足或高于招标文件要求的，得满分 40 分；带“★”的技术参数和功能要求为必要功能，有一项不满足的，每一项扣 4 分，扣完为止；其它技术参数和功能要求为基本要求，有一项不符合的，每一项扣 2 分，扣完为止；需要演示的功能参数，有一项不满足的，每一项扣 4 分，扣完为止。</p>

2.2-4 本项目采用百分制，满分 100 分。（适用于 D 包）

2.2.1 价格部分评分标准（满分 30 分）			
序号	评分项目	分值	评分标准
1	报价	30	<p>评标基准值=有效投标人的最低投标报价。</p> <p>投标报价得分=评标基准值/投标报价×30 分。</p> <p>投标人报价得分，满分 30 分，最多扣 5 分</p> <p>备注：有效投标人指实质性响应招标文件要求并通过实质性审核未被废标的所有投标人。</p>
2.2.2 商务部分评分标准（满分 15 分）			
1	认证证书	12	<p>1、为了保证广播系统的稳定性，所投产品能同时提供 ISO9001 标准质量管理体系认证及 ISO14001 证书（两个证书必须含有消防广播，会议系统、专业音响等字样）复印件并加盖厂商公章的，得 4 分。不能提供者得 0 分。</p> <p>2、为了保证广播系统产品合格性，所投产品提供 OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证证书（证书含有“公共广播系统（消防广播、专业音响、会议系统）的设计和生及生产管理活动”字样），ISO27001 信息安全管理体认证证书（证书含有“公共广播系统的开发和服务涉及的信息安全管理活动”字样）复印件并加盖厂商公章的，得 4 分。不能提供者得 0 分。</p> <p>3、所投产品厂家获得 CAQI 全国公共广播行业质量领先品牌证书，提供复印件并加盖厂商公章的，得 2 分。不能提供者得 0 分。</p> <p>4、所投产品厂家获得 CAQI 全国质量诚信标杆典型企业‘提供复印件并加盖厂商公章的，得 2 分。不能提供者得 0 分。</p>
2	文件编制	3	文件应答全面，满足要求，制作规范，页码准确，便于查阅，最优的得 2.5-3 分，其他情况投标人酌情扣分。
2.2.3 技术部分评分标准（满分 55 分）			
1	所投产品设备技术参数要求	45	<p>1、所投产品各项技术指标要求均满足招标文件要求的，得 45 分；</p> <p>2、产品参数中标★号为重要指标，每有一项不满足招标文件参数要求的，扣 2 分。扣完为止。(有演示要求的按照要求演示)</p> <p>3、产品参数中不加★号的为普通指标，每有一项不满足，扣 1 分。扣完为止。</p>
3	技术方案	6	根据投标人制定的技术方案是否科学、是否切实可行，计划安排是否合理进行打分。技术方案完整、可行性良好，计划合理，完备的得 5-6 分；技术方案可行性一般、计划合理性一般得 3-4 分。技术方案不可行，计划不合理得 0-2 分。
4	售后服务	4	根据投标人的售后服务及承诺进行比较评议，包括免费服务年限，技术支持范围，保修、服务标准，人员配备，故障响应及修复时间、方式及保障措施、客户评价情况，被评为“优”的得 3-4 分，被评为“一般”的得 1-2 分，被评为“差”的或不提供的得 0 分。

1. 评标方法

本次评标采用综合评分法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章规定的评分标准进行打分，并按最终得分由高到低顺序推荐中标候选人，综合评分相等时，以投标报价低的优先；得分、投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 形式评审标准：见评标办法前附表。

2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

(1) 投标报价：见评标办法前附表；

(2) 商务部分：见评标办法前附表；

(3) 技术部分：见评标办法前附表。

2.2.2 评分标准

(1) 投标报价：见评标办法前附表；

(2) 技术部分：见评标办法前附表；

(3) 商务部分：见评标办法前附表。

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会依据本章第 2.1.1 项、第 2.1.2 项、第 2.1.3 项规定的评审标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，作废标处理。当供应商资格预审申请文件的内容发生重大变化时，评标委员会对其更新资料进行评审。

3.1.2 供应商有以下情形之一的，其投标作废标处理：

(1) 串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的；

(2) 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。

3.1.3 投标报价有算术错误的。

(1) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

(1) 按本章第 2.2.1 目规定的评审因素和分值对投标报价计算出评分 A；

(2) 按本章第 2.2.2 目规定的评审因素和分值对商务部分计算出得分 B；

(3) 按本章第 2.2.3 目规定的评审因素和分值技术部分出得分 C；

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 供应商得分=A+B+C。

3.2.4 供应商的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处。

3.3 投标文件的澄清和补正

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求供应商对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受供应商主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容。供应商的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对供应商提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求供应商进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.4 评标结果

3.4.1 评标委员会按照评标委员会评标汇总得分平均值由高到低的顺序推荐中标候选人。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向采购人提交书面评标报告。

3.4.3 中标人确定后，采购人改变中标结果或者中标人放弃中标的，应当承担法律责任。

河南招标采购服务有限公司发出的谈判文件及补充文件、乙方投标报价文件、成交通知书、经双方和有关监督部门同意的相关变更、补充协议、澄清确认函（如果有的话）及与本次采购活动相关的文件及附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

第四条： 权利保证

乙方应保证甲方在使用该货物（服务）或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权或其他权利的起诉。一旦出现侵权，乙方应承担全部责任。

第五条 质量保证

1、乙方所提供的货物（服务）的技术规格标准应与谈判文件规定的技术规格标准相一致；若技术性能标准无特殊说明，则按国家有关部门最新颁布的标准及规范为准。

2、乙方应保证货物是全新、未使用过的原装合格正品，并完全符合本项目规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其提供的货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期限内具有良好的性能。货物验收后，在质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷所发生的任何不足或故障负责，所需费用由乙方承担。

第六条 包装要求

1、除合同另有规定外，乙方提供的全部货物均应按标准保护措施进行包装。该包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。由于包装不善所引起的货物损失均由乙方承担。

2、每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格凭证。

第七条 交货和验收

1、交货（服务）地点：_____

2、交货（服务）期限：___天，从 _____计算。

3、乙方交付的货物（服务）应当完全符合本合同、谈判文件及谈判文件所规定的货物、数量和规格要求，不符要求的，甲方有权拒收货物，由此引起的风险，由乙方承担。

4、货物的到货验收包括：型号、规格、数量、外观质量、及货物包装是否完好。

5、乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡等交付给甲方；乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，视为未按合同约定交货，乙方负责补齐，因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

6、甲方应当在到货后的 _____日内对货物进行验收；需要乙方对货物或系统进行安装调试的，甲方应在货物安装调试完毕后的 _____日内进行质量验收。验收合格的，由甲方签署验收单并加盖单位公章。谈判文件对检验期限另有规定的，从其规定。

7、货物和系统调试验收的标准：按行业通行标准、厂方出厂标准和乙方报价文件的承诺（详细标准可在合同附件载明，且不得低于国家相关标准）。

第八条 伴随服务及售后服务

1、乙方应按照国家有关法律法规规定和“三包”规定以及乙方对本项目的“服务承诺”提供服务。

2、除前款规定外，乙方还应提供下列服务：

(1) 货物的现场安装、调试及搬运、售后服务等；

3、若报价文件中不包含有关伴随服务或售后服务的承诺，双方作如下约定：

3.1、乙方应为甲方提供免费培训服务，并指派专人负责与甲方联系售后服务事宜。

主要培训内容为货物的基本结构、性能、主要部件的构造及处理，日常使用操作、保养与管理、常见故障的排除、紧急情况的处理等，如甲方未使用过同类型货物，乙方还需就货物的功能对甲方人员进行相应的技术培训，培训地点主要在货物安装现场或由甲方安排。

3.2、货物中若为其他货物则按生产厂家的标准执行，但不得少于 2 年（请分别列出：_____）；保修期自甲方在货物质量验收单上签字之日起计算，保修费用包含在合同总价中。

3.3、免费保修期：_____，保修期内，乙方负责对其提供货物的配件及零部件等，不再收取任何费用。

3.4、货物故障报修的响应时间为：_____小时。

3.5、若货物故障在检修 小时后仍无法排除，乙方应在 48 小时内免费提供不低于故障货物规格型号档次的备用货物供甲方使用，直至故障货物修复。

3.6、所有货物保修服务方式均为乙方上门保修，即由乙方派人到货物使用现场维修，由此产生的一切费用均由乙方承担。

3.7、保修期以后的维修维护由双方协商再定。

第九条 履约保证金（本项目不适用）

本合同签订生效以前乙方应按询价文件规定的金额向甲方或甲方指定的机构提交履约保证金（本项目不适用）。如乙方未能履行合同规定的义务，甲方有权扣除其履约保证金（本项目不适用）。

第十条 货款支付

1、付款方式（方式）（按谈判文件有关规定）。本合同项下所有款项均以人民币支付。

2、如本合同项下的采购资金系甲方自行支付，乙方向甲方开具发票，甲方在签署验收单后按付款方式约定付款。如合同项下的采购资金系财政拨款，则出具经甲方盖章确认的发票复印件、经甲方签署的验收单、合同副本等材料，按付款方式约定申请拨付款项。

第十一条 违约责任

1、甲方无正当理由拒绝接收货物（服务）、拒付货物（服务）款的，由甲方向乙方偿付合同总价的 5%违约金。

2、甲方未按合同规定的期限向乙方支付货款的，每逾期 1 天甲方向乙方偿付滞纳金，但累计滞纳金总额不超过欠款总额的 5% 。

3、如乙方不能按约定交付货物（服务），或交付的货物（服务）质量、品种、型号、规格等不符合合同规定或有关标准，甲方有权拒收，并扣除其履约保证金（本项目不适用）；同时乙方应向甲方支付合同总价 5 % 的违约金。

4、乙方逾期交付货物的，每逾期 1 天，乙方向甲方偿付 _____ 滞纳金。如乙方逾期交货达 _____ 天，甲方有权解除合同，解除合同的通知自到达乙方时生效。

5、在乙方承诺的或国家规定的质量保证期内（取两者中最长的期限），如经乙方两次维修或更换，货物仍不能达到合同约定的质量标准，甲方有权退货，乙方应退回全部货款，并扣除乙方质量保证金，同时，乙方还须赔偿甲方因此遭受的损失。

6、乙方违反本合同有关约定或未按“服务承诺”提供伴随服务/售后服务的，每次扣除乙方违约金 _____ 元（合同另有约定的从其约定）。

7、乙方在承担上述一项或多项违约责任后，仍应继续履行合同规定的义务（甲方解除合同的除外）。甲方未及时追究乙方的任何一项违约责任并不表明甲方放弃追究乙方该项或其他违约责任。

第十二条 合同的变更补充，终止及转让

除《政府采购法》第 49 条、第 50 条第二款规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

第十三条 不可抗力

1、因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并在随后取得有关主管机关证明后的 15 日内向另一方提供不可抗力发生以及持续期间的充分证据，根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

2、本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾；政府行为、法律规定或其适用的其他任何无法预见、避免或者控制的事件（市场价格波动风险不在此列）。

第十四条 争议的解决

1、因质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构进行鉴定。经鉴定符合标准的，鉴定费由甲方承担；不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2、因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，任何一方均可以向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第十五条 合同生效及其他

1、本合同未尽事宜，双方另行补充。

2、本合同一式 _____ 份，甲、乙双方授权代表签字并盖单位公章后生效。甲、乙双方各执 _____ 份，监督部门 _____ 份，均具有同等法律效力。

甲 方：
单位地址：
法定代表人：
委托代理人：
电 话：
开户银行：
账 号：
年 月 日

乙 方：
单位地址：
法定代表人：
委托代理人：
电 话：
开户银行：
账 号：
年 月 日

第五章 招标内容及技术要求

A 包:

1、中心机房升级

序号	设备（软件或其它）名称	技术参数	数量	单位
1	双路服务器	1、类型：2U 机架式服务器，非 OEM 产品，《含服务器导轨及安装套件》 2、处理器：1 颗 E5-2620v4(2.1GHz/8c)/8GT/20ML3 系列处理器，最大可支持 2 颗处理器 3、内存：4*16G RDIMM DDR4 内存，不少于 20 个内存插槽，最高支持 DDR4-2133 内存，需支持四通道交叉存取、内存镜像、内存热备等高级功能 4、RAID:集成 raid，支持 raid 0, 1, 5。 5、硬盘：2 块 6TB SATA 硬盘；前置最大支持 24 个热插拔 2.5 寸或者 12 个 3.5 寸 SATA/SAS/SSD 硬盘，同时后置支持 2 个热插拔 2.5 寸 SATA/SAS/SSD 硬盘集成 6、网卡：1 个双口千兆网卡（RJ45 接口） 7、I/O 扩展槽：配置不少于 6 个 IO 插槽，其中 3 个 PCI-E 3.0 x 16, 5 个 USB3.0 接口（前置 1 个，后置 2 个，内置 2 个） 8、显卡：集成带 16MB 显存的显示控制器 9、★电源：单颗电源，白金电源（双电），可选 1+1 冗余，高效冗余热插拔电源，可选钛金级，支持 PMbus 功能，实现 Node Manager 3.0 功能；可选热插拔单电（需提供相关证明文件） 10、管理功能：集成系统管理芯片，支持 IPMI2.0、KVM over IP、虚拟媒体等管理功能，支持最新睿捷服务器管理套件 11、★产品认证：具备 3C、中国环境标志产品认证以及中国节能产品认证，须提供证书复印件加盖制造厂商公章，缺一不可。 12、★虚拟化软件：出厂预装正版服务器虚拟化单机版软件	1	套
2	网络存储	一、基本要求： 1、产品要求:非联合品牌； 2、产品描述: 双控 Active-Active 架构，SAN 构采用 SAN 统一集成的控制器架构，统一管理；（具备 FC/IP SAN 融合组网能力）；2200G2 对外宣称不支持 二、控制器： 1、体系架构：配置控制器数量≥2；控制器冗余设计，支持在线更换控制器；在线升级存储系统，无须停机，；具备控制器故障自动切换和自动重建功能，无单点故障影响数据的有效性； 2、控制柜：支持 2U12/2U25(最大支持 10 个扩展柜)；支持 3U48/5U92(最大支持 6 个扩展柜) 3、控制柜硬盘数量：不低于 393 个 4、系统盘：要求内置 SSD 盘作为存储系统盘，机械硬盘做 RAID 模式；同时系统盘可以做 cache 数据掉电保护 5、缓存配置容量：系统缓存 AS2200G2 = 16GB 或 32GB 纯硬件缓存，非 SSD、非高速 Flash 充当缓存或者非 PC 服务器内存) 6、控制器通讯方式：两个虚拟化控制器之间通过 PCI-E 3.0 内部总线连接通讯和缓存数据镜像，非外部交换设备连接；	1	套

7、主机接口：支持 8/16 Gb FC、1/10Gb iSCSI、10Gb 等多协议主机接口；支持 8/16 Gb FC、1/10Gb iSCSI、10Gb 等多协议主机接口；

8、后端接口：提供 4 个 12Gb SAS 3.0 后端接口用于连接扩展柜，共提供 192Gbps 磁盘通道带宽；

9、掉电保护：支持缓存保护，并配置 BBU 电池保护模组，保证掉电时 Cache 数据可安全写入 Flash 或硬盘永久保存，实现断电保护 Cache 数据的目的。

三、硬盘：

容量：配置 $\geq 4.8T$ 裸容量，采用 1.2T 硬盘；硬盘数量不低于 4 块

四、磁盘保护：

1、RAID 支持：支持 RAID0, 1, 5, 6, 10, 分布式 RAID 等；RAID T10 DIF (Data Integrity Field)；支持不同 RAID 类型在同一个磁盘箱内的共存；

2、热备：支持全局热备盘和热备空间两种模式

3、最大硬盘数：单个存储系统最大可管理硬盘数 ≥ 393 或 577；

五、扩展性：

1、支持主机数量 ≥ 2048 ；最大 LUN 数量 ≥ 8192 ；

2、容量扩展：未来磁盘阵列扩充容量，不得额外收取许可费用；

3、硬盘支持：硬盘类型应同时支持 SAS、NL-SAS、SSD 固态硬盘；支持不同容量和转速的同类型磁盘的混插扩容；

4、存储分区软件：配置必须基于存储阵列的安全控制管理软件，以保证在 SAN 环境下，不同主机系统对存储阵列访问的安全性，配置无限分区数，不得额外收取许可费用；

六、软件：

1、路径冗余软件：要求配置路径冗余管理软件，以实现主机的多通道访问以及对应用透明的自动故障通道切换功能，确保在通道发生故障的情况下，仍可以连续访问信息；且未来增加主机数量，不得额外收取许可费用；

2、数据快照克隆：支持数据快照功能，支持快照数 ≥ 4096 ，支持对卷进行快照和克隆功能，支持将生产数据通过克隆后用于测试和开发；

3、性能优化功能：要求提供性能自动优化功能，可以按业务的重要性分配存储的性能资源；

4、远程复制软件：要求支持基于控制器的远程磁盘镜像功能，存储远程镜像软件应具备与主机平台无关性、应用透明性，以充分支持今后主机平台的更换、应用的更换、数据库的更换；镜像方式支持同步和异步两种，支持以上两种模式之间的在线转换。

5、自动精简配置：要求配置自动精简配置功能，采用瘦供给的磁盘分配方式，可灵活分配存储空间，避免磁盘资源分配失调，精简粒度 32K、64K、128K、256K 可调节；

6、自动分级：须支持 SSD、3D NAND SSD、SAS、NL-SAS 四层分层架构，通过存储系统内部监测和统计功能，动态的将热点数据自动的迁移到高速的 SSD 硬盘上。

7、QoS：须支持卷级别的 IOPS 或者 Mbps 限制

8、远程容灾复制：须支持同步、异步、异步周期三种远程复制技术，同步复制可以达到 RPO=0，异步复制能到达到 RPO \approx 0。可以采用 FC、IP 等复制链路，IP 链路复制效率能够达到理论带宽值

9、★存储虚拟化：要求配置存储虚拟化功能，可以整合异构的 FC 存储阵列，通过虚拟化功能将存储资源统一管理和分配；支持业界主流厂商的 FC 阵列；

10、异构存储数据迁移：须支持第三方存储数据在线无缝迁移到

		<p>AS2200G2 存储上，提供安全高效的数据迁移服务</p> <p>11、★云备份：须支持云备份接口，支持存储数据直接备份到公有云和私有云，无须备份软件支持</p> <p>12、阵列管理软件：必须通过 GUI 或 CLI 设置阵列；并且提供集中化的事件日志记录和报警、实时的 Email 事件通告，允许用户监控存储系统；</p> <p>13、应用集成插件：须支持 VMware 等集群软件，须支持虚拟存储阵列 API 接口，使得虚拟机的部分操作能通过存储控制器来完成；须支持 VAAI 和 VASA；须支持 windows VSS 等插件，方便 windows 主机做一致性快照等操作；支持 SMI-S 接口标准以及 CIM 等通用信息模块接口</p> <p>14、软件捆绑： 标配：本地复制（快照、卷镜像、卷克隆、Lun 拷贝、卷备份、迁移）、自精简、QoS、DRAID ； 支付：存储虚拟化、自动分层、远程复制 ** 远期：NAS -1230, SSD - 930 缓存加速，远程复制 - TBI</p> <p>15、硬件冗余性：电源、散热模块、控制器的部件冗余且可热插拔；</p> <p>七、其他： 1、操作系统必须支持：Windows、Linux、VMware、UNIX (HP-UX、AIX、Solaris、K-UX 等)； 2、系统升级：支必须持在线的系统软、硬件升级，升级过程不中断系统运行； 3、安装服务及培训：必须提供设备原厂工程师现场安装服务和培训。</p> <p>八、服务 技术支持服务：必须提供原厂家的项目管理、现场安装、配置及实施服务。</p>		
3	云桌面升级	学校现有 70 个云终端的升级改造	1	套
4	智能云考勤	<p>1、系统配置： 处理器：四核 A53，1.45GHz 内存：1GB ROM：8GB LCD：5HD, 1280*720, IPS 摄像头：3um*3um 大像素，1/2.7CMOS Wifi:IEEE802.11b/g/n, 2.4GHz 蓝牙：Bluetooth4.0+LE</p> <p>2、整机接口：1 个补光灯圈、1 个一体化音腔扬声器、1 个 DC 电源输入接口、1 个系统恢复出厂设置按键</p> <p>3、软件参数 操作系统：android 6.0 人脸容量：1000 张 离线记录：120000 条 识别距离：3 米内 活体识别：支持 手机录人脸：支持手机端录入人脸，支持美颜功能</p>	5	套

2、安防监控

序号	设备（软件或其	技术参数	数量	单位
----	---------	------	----	----

	它) 名称			
1	星光级网络摄像机	<p>1、要求 200 万像素 CMOS 传感器。</p> <p>2、要求具有 20 路取流路数能力，以满足更多用户同时在线访问摄像机视频。</p> <p>3、★最低照度彩色：0.001lx，黑白：0.0001lx，灰度等级不小于 11 级。</p> <p>4、红外补光距离不小于 85 米。</p> <p>5、需支持三码流技术，主码流最高 1920x1080@30fps，第三码流最大 1920x1080@30fps，子码流 704x576@30fps。</p> <p>6、信噪比不小于 55dB。</p> <p>7、需支持 8 行字符显示，字体颜色可设置，需具有图片叠加到视频画面功能。</p> <p>8、★需具备人脸检测、区域入侵检测、越界检测、虚焦检测、进入区域、离开区域、徘徊、人员聚集、逆行、场景变更等功能。</p> <p>9、可开启或关闭智能后检索功能。</p> <p>10、★同一静止场景相同图像质量下，设备在 H.265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约 1/2。</p> <p>11、★需具有 ROI 感兴趣区域、SVC 可伸缩编码、自动增益、背光补偿、数字降噪、强光抑制、防红外过曝等功能。</p> <p>不低于 IP67 防尘防水等级。</p> <p>备注：标★项要求提供相关资质认证机构的检测报告复印件加盖制造厂商公章</p>	97	台
2	网络红外球机	<p>1、视频输出支持 1920×1080@25fps，分辨力不小于 1100TVL，红外距离可达 300 米支持 30 倍光学变焦</p> <p>2、需支持最低照度可达彩色 0.0005Lux，黑白 0.0001Lux（以公安部型式检验报告为准）</p> <p>3、★需支持水平手控速度不小于 550°/S，垂直速度不小于 120°/S，云台定位精度为±0.1° 水平旋转范围为 360° 连续旋转，垂直旋转范围为-20°~90°</p> <p>4、★信噪比≥60dB，网络延时不大于 100ms</p> <p>5、★样机与客户端之间用 150m 五类非屏蔽网线直接连接，网络传输能力满足发送 1500 个数据包，重复测试 3 次，每次丢包数不大于 1 个</p> <p>6、支持智能红外、透雾、强光抑制、电子防抖、数字降噪、防红外过曝功能</p> <p>7、支持区域遮盖功能，支持最多 24 块多边形区域，支持多种颜色可设置；支持 3D 定位、断电记忆功能；支持 IP 地址访问控制功能，支持定时抓图或报警联动抓图上传 ftp 功能</p> <p>8、球机应具备本机存储功能，支持 SD 卡热插拔，最大支持 256GB</p> <p>9、★动态范围不小于 106dB，照度适应范围不小于 136dB，宽动态能力综合得分不小于 130 支持三码流同时输出，主码流、第三码流同时支持 1920×1200@60fps，1920×1080@60fps</p> <p>10、支持 GB28181 协议，支持标准 Onvif 协议</p> <p>11、支持区域入侵、越界入侵、徘徊、物品移除、物品遗留、人员聚集、停车，并联动报警</p> <p>备注：标★项要求提供相关资质认证机构的检测报告复印件加盖制造厂商公章</p>	10	台
3	电源适配器	12V/2A 圆头、两端带线式，国标	101	个

4	快球支架	壁装支架/白色/铝合金/尺寸 97×182×305mm	11	个
5	摄像机支架	壁装支架/海康白/铝合金/尺寸 70×97.1×181.8mm	97	个
6	监控立杆	4M	20	根
7	硬盘录像机	<p>1、★要求可对视频画面叠加 10 行字符，每行可输入 22 个汉字</p> <p>2、★要求支持缩略图,录像回放中，当鼠标在进度条上移动时，可自动显示该时间点附近的视频画面图片</p> <p>3、★要求支持报警输入触发一键撤防功能，撤防的报警类型可选（弹出报警画面、声音警告、上传中心、发送邮件、触发报警输出）</p> <p>4、★要求支持智能后检索回放功能：接入支持智能后检索功能的 IPC，录像回放时，可设置移动侦测区域、越界/区域入侵区域并进行检索，可自动跳过未触发设定规则的录像，只播放触发规则的录像，并且播放速度可设置</p> <p>5、★要求支持多屏输出，支持 2 屏显示输出图像，其中 HDMI 和 VGA 接口可同源或异源输出视频图像，并可分别控制进行预览、回放、配置等操作；支持 9/8/6/4/1 分屏预览</p> <p>6、★要求支持录像打包时间 1-300 分钟可设置</p> <p>7、要求支持 RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10、RAID50、RAID60、JBOD 模式；8、支持一键创建 RAID5 阵列功能；可指定多块硬盘为全局热备盘；可设置未进行读写操作的硬盘、Raid 组自动处于休眠状态</p> <p>9、可接入 H.265、H.264、MPEG4、SVAC 视频编码格式的 IPC</p> <p>10、要求支持浓缩播放功能，录像回放中，移动侦测、外部输入报警、智能侦测等类型的重要录像，视频默认按正常速度播放，其他普通录像视频自动按高倍速播放，并要求支持自定义设置普通录像和重要录像的播放速度</p> <p>11、要求支持 2 个以太网口，可将 2 个网口设置不同网段的 IP 地址，分别接入不同网段 IP 地址的 IPC</p> <p>12、可设置定时抓图、移动侦测抓图、报警抓图、移动侦测且报警抓图、智能侦测抓图、手动抓图，可进行 8 路抓拍并存储 1080P 格式的图片</p> <p>13、要求支持 4 个 SATA 接，至少支持 2 个 USB2.0，1 个 USB3.0 接口；支持 16 路报警输入，4 路报警输出接口</p> <p>备注：标★项要求提供相关资质认证机构的构检测报告复印件加盖制造厂商公章</p>	2	台
8	监视器	<p>1、22 寸液晶监视器；亮度达到 300cd/m²，对比度达到 1000:1。输入接口：VGAX1，HDMIX1，BNCX1。</p> <p>显示单元具备透雾处理功能，显示单元具备智能透雾处理技术，支持 9 个等级的去雾处理能力。</p> <p>2、★要求监视器可内嵌网络解码模块，采用 ARM+DSP 嵌入式构架，支持直接 IPC、DVR、NVR 的监控视频流接入并取流解码显示。具有支持到 8 路 1080P 网络解码，支持 16 路 720P/64 路 D1。支持分辨率为 800W 向下兼容，支持 16 路 4CIF，4 路 30W(25 帧)，1 路 500W（15 帧），1 路 600W（15 帧），一路 800W（15 帧）。具有支持轮巡解码、流媒体功能，可 1/4/6/8/9/16 分屏显示。</p> <p>3、★要求监视器需支持 7 色独立调整、精确色彩控制、肤色校正功能。内置图像处理引擎支持 RGBCMYF 七种颜色亮度(IBC)、色调(IHC)、饱和度(ICC)独立调整。颜色 16.7M，和刷新率支持 120Hz 倍</p>	2	台

		<p>频刷新。内置图像处理器采用 3D 梳状滤波技术。3D 降噪和空间降噪相结合。显示器需要具有厂家自带的自动校色系统，不需要人工参与自动对显示器进行色彩属性一致性校准。显示器色温可以以 100K 为单位，在 2000K 至 10000K 之间调节。</p> <p>4、★要求监视器通可以调整 γ 曲线，使得实际 γ 曲线更为平滑且更为准确，从而提升显示设备的显示效果。提供封面首页具有 CNAS 标识的第三方检测报告复印件。</p> <p>备注：1. 标★项要求提供相关权威机构检测报告复印件加盖制造厂商公章</p> <p>2. 监视器需提供 CE、FCC、RoHS、WEEE 认证证书复印件。</p>		
9	硬盘录像机	<p>1、★要求可对视频画面叠加 10 行字符，每行可输入 22 个汉字</p> <p>2、★要求支持缩略图，拖动回放时间进度条，在回放控制条上显示当前拖动时间点的缩略图</p> <p>3、★要求支持视频摘要回放功能：将不同时间段的多个目标叠加在一个背景上同时回放</p> <p>4、★要求支持 2 组 4 屏显示输出，每组包含 HDMI 和 VGA 各一个，同一组内为同源输出，两组之间可异源输出视频图像，并可分别控制进行预览、回放、配置等操作；支持 36/32/25/16/9/8/6/4/1 分屏预览</p> <p>5、★要求支持双码流同时录像</p> <p>6、★要求支持 1/8、1/4、1/2、1、2、4、8、16、32、64、128、256 等倍速回放录像，要求支持录像回放的剪辑和回放截图功能</p> <p>7、要求支持带有越界、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>8、要求支持浓缩播放功能，录像回放中，有移动侦测、外部输入报警、智能侦测等事件发生时，视频按正常速度播放，其他视频自动按高倍速播放，且播放倍速可配置（前端 IPC 需支持智能侦测功能）</p> <p>9、★要求支持报警输入触发一键撤防功能，撤防的报警类型可选（弹出报警画面、声音警告、上传中心、发送邮件、触发报警输出）</p> <p>10、要求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>11 支持 2 个以太网口，可将 2 个网口设置不同网段的 IP 地址，分别接入不同网段 IP 地址的 IPC</p> <p>12 要求支持 8 个 SATA 接口，至少支持 2 个 USB2.0，1 个 USB3.0 接口；支持 16 路报警输入，4 路报警输出接口</p> <p>备注：. 标★项要求提供相关资质认证机构的检测报告复印件加盖制造厂商公章</p>	4	台
10	3.5 寸监控级硬盘	3.5 英寸 4TB IntelliPower 64M SATA3	34	台
11	拼接显示屏	<p>1、为保证产品具备良好的防护性和稳定性，LCD 显示单元需提供封面首页具有 CNAS 标识的防腐蚀、防火、防尘等级 IP6X、抗震 8 级检测报告复印件。</p> <p>2、LCD 显示单元为：49 “超窄边液晶屏；物理分辨率达到 1920×1080，物理拼缝≤3.5mm，响应时间≤8ms。输入接口：VGA×1，DVI×1，BNC×1，YPbPr×1，HDMI×1，USB×1。</p> <p>3、LCD 显示单元亮度达到 500cd/m²，对比度达到 4000:1，图像显示清晰度为 1000TVL，亮度鉴别等级为 11 级。</p> <p>4、★LCD 显示单元采用超宽视角液晶屏，视角可达 178°，画面的输出精确和稳定，色彩饱和靓丽，屏幕更加明亮。屏幕漏光度小于 0.01cd/m²，可抵抗太阳光等强光干扰，照度在 95KLux 能正常工作。</p>	9	台

		<p>5、LCD 显示单元具备智能光感护眼功能, 液晶单元可自动识别环境光强弱, 根据环境光变化调节屏幕亮度, 需提供国家知识产权局颁发的大屏拼接墙光线感应装置专利证书。</p> <p>6、★具有节能功能。可以实现拼接单元的自动变频节能功能。打开“节能模式”时, 对应拼接单元上会依次显示实时百分比功率、实时功率、累计功率、节能减排等直观显示项目。显示单元支持定时屏保和开启。背光手动控制功能, 可以手动调节背光; 支持一键开启或关闭背光功能, 实现节能环保效果。</p> <p>7、★用户可以选择显示默认开机 LOGO、定制开机 LOGO、不显示 LOGO。用户可以任意定制 LOGO 而无需升级软件, 而且具有 LOGO 拼接技术, 可设置 15*15, 具有自然拼接模式; 能实现开机 LOGO 拼接及开机高清底图拼接。</p> <p>8、★LCD 采用双 CPU+多个协处理器核的构架; 双 CPU 负责通讯、色彩调整及模块控制等控制功能; 3 个 DSP 核+1 个 FPGA 核负责图像数据的处理, 分工明确保证系统稳定性和实时性, 使图像处理更加游刃有余;</p> <p>9、★LCD 显示单元通过调整 γ 曲线, 使得实际 γ 曲线更为平滑且更为准确, 从而提升显示设备的显示效果。</p> <p>备注: 1. 标★项要求提供相关资质认证机构的检测报告复印件加盖制造厂商公章 2. LCD 显示单元需提供 CCC、CE、FCC、RoHS 检测报告。</p>		
12	机柜	国产	1	套
13	网络监控键盘	网络键盘, 网络/串口 (232/485) 接入方式, 4 维摇杆控制, 7 英寸 800*480 的触摸式液晶屏, 音频输入/输出口, 1 个 USB 接口, 1 路 1080P, 兼容 IVMS 各行业平台软件、全系列前后端、监控中心设备。	1	台
14	解码器	<p>1、要求采用嵌入式架构, 专用 Linux 系统, 使用 DSP 解码。为了设备稳定可靠运行, 不得采用工控机或者 PC 机的 X86 架构。</p> <p>2、★要求设备具备, 20 个 RJ45 网络接口, 1 路对讲输入, 1 路对讲输出, 1 个 RS232 接口, 8 路报警输入, 8 路报警输出, 1 个 VGA 输入接口, 1 个 DVI 输入接口。输出口支持 10 个 HDMI 接口, 支持 10 路模拟音频输出, 支持 5 路模拟视频输出。</p> <p>3、★设备支持外接电脑桌面解码输出。</p> <p>4、★设备可以设置 1024×768、1280×1024、1280×720、1280×720、1920×1080、1920×1080、1600×1200、3840x2160 等的视频图像分辨率通过 HDMI 输出显示。</p> <p>5、设备支持解码显示画面任意设置大小, 并可通过客户端软件使显示画面在外接多个显示屏上随意移动并跨屏显示。</p> <p>6、设备支持视频图像轮巡输出显示, 可通过客户端软件将多个视频图像添加至一个轮巡组内进行轮巡。</p> <p>7、要求设备支持按 1/4/9/16 画面进行分割, 也支持 1 路输入视频发送到多个输出接口拼接显示, 支持 1x10 到 10x1 的任意拼接显示。</p> <p>8、★要求设备支持 ONVIF、RTSP、H264、H265 等协议。 要求设备支持场景保存功能, 可以保存多个场景。</p> <p>9、★设备通过高温、低温检测 (高温 55±2℃, 低温-10±3℃, 湿度 93%, 持续时间 2H; 振动测试; 冲击测试; 绝缘电阻测试; 泄露电阻测试; 泄露电流测试等)。</p> <p>10、★设备支持 7 工作日连续工作, 不出现机械、电等故障。</p> <p>备注: . 标★项要求提供相关资质认证机构的检测报告复印件加盖制造厂商公章</p>	1	台
15	高校综合安防管理	综合监管平台进行统一管理, 使用全 IP 化的高清、智能设备、门禁设备、报警设备、出入口管理设备等, 实现高清监控、宿舍进出、入	1	套

	平台	<p>入侵报警和车辆等设备有效管理，一. 用户登录管理功能 支持指定 IP 地址段与 MAC 地址的用户登录管理；支持互联网用户域名登录（手机客户端、CS 客户端、浏览器访问支持域名方式） 支持用户优先级管理功能，用户优先等级可设置，用户等级支持多级。 支持对用户的禁用 / 解禁管理；支持用 HTTP 方式登录</p> <p>二. 资源管理功能 支持接入鱼眼摄像机，鹰眼摄像机，布控球机，可视域球机，智能网络摄像机，门禁，卡口，报警主机。访客一体机，人证比对设备，动环主机，云存储服务器以及视频云结构化服务器等设备接入管理，支持 4096*2160 分辨率设备接入</p> <p>三. 智能管控功能 人员检索：根据人脸部或人体特征，检索目标出现的位置，支持以图搜图；检索结果可以进行地图定位及查看原始视频，可进行二次检索实现以人搜车； 车辆检索：根据地区、安全带、使用手机、车牌字符等特征信息搜索目标，支持以图搜图；检索结果可以进行地图定位及查看原始视频，可进行二次检索实现以车搜人； 重点目标检索：可以针对布控的重点目标进行检索，查看最近出现的轨迹 图片轨迹检索：支持导入图片同时识别图中的人车目标，选择目标进行轨迹检索 支持疑似目标库：疑似目标可以生成时间轴轨迹或生成基于地理位置坐标的地图轨迹；疑似目标支持快速布控及下发到微信企业号。 支持人员追踪：支持对重要目标进行持续的视频追踪，当相似目标再次出现时可以进行提示并查看实时、历史画面； 支持目标分类布控：可支持多个重点目标库分类按照不同的相似度将目标布控到不同的位置； 支持人脸抓拍记录和黑名单报警记录批量导出</p> <p>四. 客户端视频预览功能 支持全景拼接，支持流媒体抢占干线管理，支持流媒体集群及负载均衡。支持图像增强功能支持图像的亮度色度，去雾，锐化增强。支持浏览器上 1、4、9、16 画面以及全屏预览。</p> <p>五. 电视墙管理功能检查 支持大屏拼接，画面分割，开窗，漫游，轮巡，场景切换管理功能。支持回放图像上墙。</p> <p>六. 电子地图功能 支持园区全景地图，支持 2.5D (ArcGis)、GIS (如谷歌，高德在线离线地图)、3D 等多类型多厂商地图 支持监控点位，报警点，门禁，停车场，出入口，盲点等全图资源添加及显示。</p> <p>七. 其他功能 三维地图功能，车辆应用功能检查，车辆管理功能检查，停车场出入口功能检查，一卡通管理功能检查，访客管理功能检查，案件管理功能检查，支持接入一键报警柱管理功能，运维管理功能，宿管考勤管理功能检查，巡更管理功能检查，厨房监控功能检查，考场录像功能检查，教学管理功能检查，信息发布功能检查，移动终端功能检查等 备注：以上软件平台功能需提供相应检测报告，软件需要提供著作权证书，国标检测报告</p>		
16	视频资源管理平台	E5-2620 V3(6 核 2.4GHz)×1/16GB DDR4×1/1TB SATA×2/2308/DVD/1GbE×4/冗电/2U	1	台

	服务器			
17	接入交换机	8 百兆电口+1 千兆电口，二层非网管	20	台
18	汇聚交换机	24 口千兆全网管二层交换机，机架式，24 个千兆电口，4 个千兆光口，支持通过 console 口管理。交换容量 256Gbps，包转发率 42Mpps，1U 高度，19 英寸宽，工作温度：0℃~40℃，支持 220v 交流，满负荷功耗 9.5 瓦；支持 VLAN，流量控制，ACL，QOS，支持 SNMP V1/V2c/V3 网管。	2	台
19	核心交换机	<p>1、★配置：可用千兆电接口数量≥24，非复用千兆光接口数量≥4，QSFP+接口数量≥2</p> <p>2、★管理口：支持独立的 console 管理串口和 miniUSB</p> <p>3、交换容量≥598Gbps</p> <p>4、转发性能≥162Mpps</p> <p>5、聚合：支持链路聚合</p> <p>6、vlan：支持基于端口的 VLAN、基于 MAC 的 VLAN、基于协议的 vlan</p> <p>7、★路由功能：支持 OSPF/BGP</p> <p>8、★IPv6 路由功能：支持 OSPFv3/BGP4+</p> <p>9、镜像：支持端口镜像</p> <p>10、安全：支持 ARP 入侵检测功能、支持防 Dos 攻击、IP+MAC+端口的绑定功能</p> <p>11、QoS：支持 L2~L4 包过滤功能支持基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP 地址、目的 IP 地址、IP 协议类型、TCP/UDP 端口、TCP/UDP 端口范围、VLAN 等定义 ACL</p> <p>12、组播：支持二层组播协议</p> <p>13、生成树协议：支持 STP/RSTP/MSTP 协议</p> <p>14、网管：支持 SNMPV1/V2/V3，支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理</p> <p>备注：1. 标★项要求提供相关资质认证机构的检测报告复印件加盖制造厂商公章</p> <p>2. 提供工信部入网证、入网检测报告证明及 CCC 证书</p> <p>3. 产品符合 CQC31-452422-2013<<以太网交换机节能认证规则>>认证,并提供相应的认证证书</p> <p>4. 为保证整体系统稳定性，投标交换机必须与摄像机、解码器、服务器、视频综合管理平台以及拼接屏为同一品牌</p>	1	台
20	光纤收发器	1 口千兆光纤收发器工业导轨式接收机/发送机，光口：1 个千兆光口，距离 20 公里，FC 口，单模单纤；电口：1 个千兆网口；安装方式：工业导轨式；	22	对
21	综合布线	国产	1	项

3、桌面一体机（教师）

序号	设备（软件或其它）名称	技术参数	数量	单位
1	桌面一体机	<p>一、硬件配置</p> <p>处理器：I5-7400t 以上</p> <p>操作系统：Windows 10</p> <p>显卡类型：独立显卡</p> <p>显存容量：2GB</p>	200	台

	<p>内存容量:8GB 硬盘容量: 500GB 显示器尺寸: 23 英寸</p> <p>二、资源配置:</p> <p>根据学校旅游类专业人才培养方案的相关要求, 为方便老师教学, 设备必须配套一套《全国导游基础知识》课程资源包, 课程必须按照知识理论实践一体化的理念, 结合职业考证要求, 工学结合, “教、学、做”一体化, 基于工作过程导向的项目教学, 重中、基层服务人才培养。</p> <p>1、教案: 1套 要求以《全国导游基础知识》教材、课程标准、课时设计为依据, 提供教案1套, 不少于5个。教案按照封面、教学进程表总表、单元教案结构要求进行编写, 单元教案要求按照教学基本信息、教学内容分析、教学对象分析、教学目标分析、教学重难点分析、教学程序分解6项基本内容, 采用 doc、docx 格式。</p> <p>2、PPT 课件: 10个 要求以《全国导游基础知识》教材、课时设计为依据, 提供教学 PPT 课件1套, 不少于8个, 每个PPT不少于25页, 紧扣教学内容、教学进度, 与教案内容配套, 进行贴合式、精品化教学 PPT 课件设计, 图文并茂、表现形式生动活泼, 最大避免照本宣科弊端, 穿插诸多趣味知识链接、知识点视频链接、其它拓展知识链接, 直观性、形象性特征明显。</p> <p>3、实训指导手册: 1套 要求以标准实训环境、实训项目设计为依据, 提供《全国导游基础知识》实训指导书1份, 按照实训项目/任务、实训课时、实训目的、实训/实施过程步骤、实训评价等基本内容进行编排, 内容详实、明确, 为课程实训实践教学提供参考、指导。</p> <p>4、试题库: 1套 以《全国导游基础知识》教材核心教学内容为依据, 参考相关职业技能鉴定考核标准, 配套建设试题库, 单选题10个, 多选题5个、判断题10个、填空题8个、简答题3个、案例分析题1个等基本题型, 帮助学生测试、加深、巩固所学专业知识和技能考核点, 提升获证率。每份试卷题量不少于35题, 采用 doc、docx 格式。</p> <p>5、Flash 动画: 6个 要求以《全国导游基础知识》核心教学内容为依据, 提炼核心知识点、技能点, 进行 Flash 动画开发, 要求情景案例类动画不少于4个。融教学、创意、趣味于一体, 生动再现课程知识点、技能点, 增强学习的趣味性、直观形象性, 提升教学实效。</p> <p>★为证明投标人具备相关专业服务能力, 开标现场从宗教文化、京剧脸谱、历史朝代歌、文房四宝、中国京剧原创 Flash 动画资源中, 任意抽取2个Flash动画进行现场演示。</p>	
--	---	--

4、笔记本

序号	设备（软件或其它）名称	技术参数	数量	单位
1	笔记本	一、硬件配置 操作系统: Windows 10 显卡类型: 独立显卡	10	台

CPU: I5 以上
显存容量: 2GB
内存容量: 8GB
硬盘容量: 500G
显示器尺寸: 15.6 英寸

二、资源配置:

根据学校烹饪类专业人才培养方案的相关要求, 为方便老师教学, 设备必须配套一套食品加工技术专业课程资源包——《食品加工技术概论》

(一) 课程描述

《食品加工技术概论》按照食品加工过程及影响因素, 分别介绍当前食品加工的工艺流程及食品加工的原料和相关内容; 课程教学以基础理论知识为基础、工作任务为主线, 按照工作岗位对知识、能力、素质的要求, 参照职业资格标准, 选择教学内容, 使学生所学知识与食品行业发展趋势向一致, 达到学有所用的目的。本课程可配套果蔬、罐头加工实训室、粮油食品加工实训室、乳品加工实训室、酿造制品加工实训室、肉制品加工实训室实训教学使用。

教学过程按项目进行, 根据企业实际生产工艺流程为载体, 课程项目设计涵盖, 食品加工行业的特点及发展前景, 熟悉食品加工的基础理论及基本方法, 了解食品加工原料的种类、结构、理化特性; 熟悉粮油食品加工、果蔬加工、乳品加工、肉品加工、饮料加工、酿造制品加工、罐头食品加工和冷冻食品加工的制作工艺和操作要求, 通过具体工作任务, 把理论知识和相关实践连接起来, 使学生熟悉食品加工的整个过程, 养成良好的职业道德和文明安全生产习惯, 为食品专业化方向发展奠定良好的基础。

(二) 课程资源

1. 电子课件 PPT: 24 个

电子课件 PPT 与教学任务 24 个项目相匹配, 设计精美, 涵盖大量精美教学图片, 工艺流程图示, 精彩教学项目引入, 课后设置课堂讨论, 教学设计符合做中学, 教学做合一的教学理念。每个项目模块按教学目标、项目任务、项目分析、教学内容、知识总结、课后思考 6 个内容开展; 根据教学主题精美设计封面, 封底, 每个 ppt 按照项目技能点展开, 层次清晰, 选题得当, 图文并茂, 平均单个 PPT 页数在 30-45 页之间。

文件制作软件版本不低于 Microsoft Office 2003, 采用 ppt 或 pptx 格式。

2. 教学教案: 24 个

与电子课件 PPT 配套的教学教案 24 个, 配合 PPT 课件, 对课件讲解内容进行详细展开。教案内容与指定教材相匹配, 并提供精美封面, 封底设计。教案内容包含: 课题名称、授课导航、教学目标、教学重点和难点、教学活动设计、项目引入、项目展开、考核评价、课后小结、布置作业、学生活动评价、教学反思等环节, 课时范围按 34 课时规划。

文件制作软件版本不低于 Microsoft Office 2003, 采用 ppt 或 pptx 格式。

3. 教学案例: 13 个

教学案例与教学项目相匹配, 简单 word 排版, 不包含封面封底设计;

文件制作软件版本不低于 Microsoft Office 2003, 采用 ppt 或

	<p>pptx 格式。</p> <p>4. 试题集：10 套 试题满足《果蔬加工技术概论》测试目标的要求，涵盖考查范围内的主要知识点。考查内容的题量和试题难度分布应与教学内容结构一致。试题之间不相互提示，不相互矛盾。题型包括名词解释 5 题、填空题 5 题、选择题 10 题、判断题 10 题、问答题 5 题，总计满分 100 分。提供正确解答和答案。 文件制作软件版本不低于 Microsoft Office 2003，采用 doc 或 docx 格式。</p> <p>5. 教学动画 10 个 每个动画 1-5 分钟，采用 GIF、SWF（不低于 Flash6.0）或 SVG 存储格式；动画色彩造型和谐，帧与帧之间关联性强，动画演播流畅，静止画面时间不超过 5 秒。《食品加工技术概论》已开发动画名称：调味竹夹鱼的加工、烟鸡胸的加工、玉米粉方便面的加工、玉米糊的加工、大枣汁饮料加工、果冻加工、陈醋的加工、均质机工作原理、超滤饮水机工作原理、固-液-液碟片式离心机工作原理。具体技术参数如下： （1）开发软件：flashcs3 ； （2）动画播放环境：flash player9 版本以上； （3）运行环境：window XP、 window7； （4）动画帧频：25 帧/秒； （5）输出尺寸： 1280*720（宽屏：16:9）； （6）输出格式： swf/mp4； （7）声音品质： mp3、比特率 64KBPS 以上； （8）动画长度：单个动画不超过 180 秒。 ★需提供单向展示类《调味竹夹鱼的加工》和交互类《陈醋的加工》的动画展示。（进行现场演示）。</p> <p>6. 课程标准：1 份 具体包含： （1）课程概述：①课程性质、②课程设计理念； （2）课程目标：①总体目标、②具体目标； （3）课程内容和要求； （4）教学条件：①师资条件、②教学硬件条件、③教学资源条件 ； （5）实施建议：①教材选用建议、②教学建议、③教学考核评价建议、④课程资源开发与利用、⑤其他说明。 文件制作软件版本不低于 Microsoft Office 2003，采用 doc 或 docx 格式，或 PDF 格式。</p>		
--	--	--	--

5、70 寸电视机

序号	设备（软件或其它）名称	技术参数	数量	单位
1	教室电视机	1、 屏幕尺寸：70 英寸 2、 屏幕分辨率：超高清 4K（3840*2160） 3、 屏幕类别：软屏 4、 屏幕等级：A+ 5、 背光源：LED	20	台

注：参数中标★部分，要求现场演示的必须演示，不演示需根据评标办法扣除相应分数。

B 包:

1、应用服务体系

序号	设备 (软件 或 其它) 名称	技术参数	数量	单位
1	行政 党 群 管 理 系 统	<p>一、技术要求</p> <p>★1、B/S 架构，不限用户数，支持基于校园网、互联网的应用。只需要浏览器便可轻松访问</p> <p>★2、需跟学校现有系统管理软件兼容，若出现不兼容的情况，供货商需二次开发达到兼容和实现统一管理的效果，供应商需自行承担开发费用。</p> <p>二、软件功能要求</p> <p>(一)OA 办公系统</p> <p>1、首页：为方便教师及时处理各项事务，系统需提供工作台式的办公桌面，满足用户及时接收会议通知、公文公告、值班通知，查看会议纪要、待办消息提醒、工作计划，待办审批实时提醒。</p> <p>★2、为满足校内各项事务的办理，提供且不限于以下功能：至少含七项常用业务申请（会议申请、请假申请、考勤更改、公文、公告、用车申请、中途离校申请），待办事项数量提醒、已办事项查询、文件归档管理等功能，实现学校无纸化办公。（需现场演示）</p> <p>★3、为简化公文审批流程，系统需提供 office 文件签章功能：管理员可设置印章与印章所属单位或个人、印章口令、印章授权确等，为提高印章的保密性，系统需配套加密设备与加密口令。（需现场演示）</p> <p>4、值班安排：可灵活设定值班人员、时间及地点，含多种排班规则，提供值日排班、值日情况登记功能，打造线上排班，线下值班，线上管理的高效办公环境。</p> <p>5、周程表：提供周程表功能，实现线上实时通知公布周程信息。</p> <p>6、流程设定：支持流程自定义，根据学校实际业务自定义流程管理方案。</p> <p>7、邮箱：提供内部邮箱功能，支持收发邮件，并可知悉邮件接收人是否阅读邮件。</p> <p>8、支持手机客户端应用，包括如下方面： 事项申请：可以在手机上发起各项审批流程，如请假，会议，用车，公文等。还可以查询由自己发起的流程，查看审批历史。 待办/已办：当有待办事项时，消息会有数字提示角标，并且支持审批功能（同意/驳回/驳回到发起人/…）和由密码保护的电子签章功能。已办中可查看已处理的事务及其审批历史，实现无纸化公文办公。 学校公文：查看学校老师发布的公文信息，实现无纸化公文办公。 会议通知：支持学校老师查看会议通知和会议纪要，实现会议资源管理高效、简单化。 周程表：支持查看全校各部门的每周工作安排，包括日期、工作内容、地点、负责部门信息。 事务提醒：当由自己发起的流程已结束，会出现红点角标提醒。点击后可查看已结束的流程信息。</p> <p>(二)党务管理</p> <p>1、党员信息管理：以档案的形式教职工的党员信息、党组织关系、党费交纳、党校培训、组织发展、表彰奖励、处分受理、学习活动。支持进行查</p>	1	套

	<p>询、查看、修改、删除、导入、导出操作，方便对党员职工的信息进行全面、便捷的管理。</p> <p>2、基本信息：可录入包括入党时间、转正时间、进入党支部时间、培养人、所在支部等个人信息。</p> <p>3、党组织关系：对个人党组织关系的迁入、迁出进行有效的记录，记录时间及附件的上传，支持新增、修改、删除、详情、导入、导出党员信息。</p> <p>4、党费缴纳：记录个人党费缴纳的情况，包括缴纳的时间、金额、缴费状态、审核状况，并支持批量导入、导出功能。</p> <p>5、党校培训：对党员培训的经历进行跟踪，记录其培训的时间、地点、培训级别，并支持附件上传功能，可方便查看其培训证书，支持新增、修改、删除、详情、导入、导出党员培训信息。</p> <p>6、组织发展：跟踪党员发展过程的全过程，记录其各项事件的时间点，支持新增、修改、删除、详情、附件上传、导入、导出党员信息等功能，并随时查看各环节的审核状态。</p> <p>7、表彰奖励：对党员的表彰进行记录，可区分不同级别的奖励类型、奖励级别、奖励等级，支持新增、修改、删除、详情、附件上传、导入、导出党员信息等功能，并随时查看审核状态。</p> <p>8、处分受理：对党员的党内处分进行记录，可区分不同级别的处分类型，并记录处分的时间开始、截至时间，支持新增、修改、删除、详情、导入、导出党员信息等功能，并随时查看各环节的审核状态。</p> <p>9、学习活动：党内学习活动的记录，针对参与活动的内容、时间、地点进行有效的记录，支持新增、修改、删除、详情、附件上传、导入、导出党员信息等功能，并随时查看审核状态。</p> <p>10、党员信息审核：为确保党员信息的准确性，管理员可对党员各项信息进行快速审核。</p> <p>（三）团务管理</p> <p>1、团员信息管理：以档案的形式教职工的团员信息、团组织关系、团费缴纳、团校培训、组织发展、表彰奖励、处分受理、志愿者活动。支持进行查询、查看、修改、删除、导入、导出操作，方便对团员职工的信息进行全面、便捷的管理。</p> <p>2、可录入包括入团时间、团委名称、团内职务等个人信息。</p> <p>3、团组织关系：对个人团组织关系的迁入、迁出进行有效的记录，记录时间及附件的上传，支持新增、修改、删除、详情、导入、导出团员信息。</p> <p>4、团费缴纳：记录个人团费缴纳的情况，包括缴纳的时间、金额、缴费状态、审核状况，并支持批量导入、导出功能。</p> <p>5、团校培训：对团员培训的经历进行跟踪，记录其培训的时间、地点、培训级别，并支持附件上传功能，可方便查看其培训证书，支持新增、修改、删除、详情、导入、导出团员培训信息。</p> <p>6、组织发展：跟踪团员发展过程的全过程，记录其各项事件的时间点，支持新增、修改、删除、详情、附件上传、导入、导出团员信息等功能，并随时查看各环节的审核状态。</p> <p>7、表彰奖励：对团员的表彰进行记录，可区分不同级别的奖励类型、奖励级别、奖励等级，支持新增、修改、删除、详情、附件上传、导入、导出团员信息等功能，并随时查看审核状态。</p> <p>8、处分受理：对团员的团内处分进行记录，可区分不同级别的处分类型，并记录处分的时间开始、截至时间，支持新增、修改、删除、详情、导入、导出团员信息等功能，并随时查看各环节的审核状态。</p> <p>9、志愿者：团内志愿者活动的记录，针对参与活动的内容、时间、地点进行有效的记录，支持新增、修改、删除、详情、附件上传、导入、导出团员</p>	
--	---	--

		<p>信息等功能，并随时查看审核状态。</p> <p>10、团员信息审核：为确保团员信息的准确性，管理员可对团员各项信息进行快速审核。</p> <p>（四）工会管理</p> <p>1、组织管理：制定公会组织机构及其对应的职责，支持新增、修改、删除、导入、导出等功能。</p> <p>2、可录入公会职务、入会时间，支持新增、修改、删除、详情、导入、导出团员信息等功能。</p> <p>3、会费管理：会费管理需包含会费的收入及支出明细，可详细记录会费收入来源、缴纳人、金额，登记收入、支出时间，支出金额，登记人账户。</p> <p>4、表彰奖励：对公会成员的表彰进行记录，可区分不同级别的奖励类型、奖励级别、奖励等级，支持新增、修改、删除、详情、附件上传、导入、导出信息等功能。</p> <p>5、职工福利：可线上记录、发布职工福利事项，支持支持新增、修改、删除、详情、时间段查询、活动名称查询、导入、导出信息等功能。</p> <p>6、职工活动：可线上记录、发布职工职工活动，可记录活动时间、名称、级别，支持新增、修改、删除、详情、时间段查询、活动名称/地点查询、导入、导出信息等功能。</p> <p>（五）人事管理系统</p> <p>★1、建立完善的教职工成长记录档案，满足且不限于以下内容：入职、离职、考勤情况、年度考核情况、教职工护照（含港澳通行证、赴台通行证）登记与保管、出国（境）情况、个人基本信息、个人经历、学历学位、专业技术/职业资格证、论文撰写、科研项目、著作、个人荣誉/奖项、参加培训模块的教职工档案管理。支持人事管理员对教职工信息进行审核管理，提供在线查询、预览、统计、修改维护及打印服务。实现人事档案信息管理的全面、高效、可控。（需现场演示）</p> <p>2、编制内、聘用制招聘管理：实现编制内、聘用制的招聘、解聘管理，包括制定招聘计划、报名、应聘考核与审批、解聘审批的管理，并基于不同权限提供在线查询、预览、统计、修改维护及打印服务。</p> <p>3、外聘兼职教职工招聘管理：外聘兼职教职工的入职、离职、工作考核情况、专业技术职务情况、职业资格证书情况等人事信息管理，并基于不同权限提供在线查询、预览、统计、修改维护及打印服务。</p> <p>4、实现编制内、聘用制在职教职工和外聘兼职教职工以及公办学校离退休教职工的工资、规范性津补贴、绩效工资等劳资信息管理，提供自定义模板管理并可基于不同权限提供在线查询、预览、统计、修改维护及打印服务。</p> <p>5、实现编制内、聘用制在职教职工的校外兼职、专业技术职务、职业资格的申报、评审、聘用等管理并基于不同权限提供在线查询、预览、统计、修改维护及打印服务。</p> <p>6、实现在编、聘用制教职工的表彰、奖励的评选、申报管理，并基于不同权限提供在线查询、预览、统计、修改维护及打印服务。</p> <p>7、人事异动管理：支持离退休人员、离职人员、返聘人员的信息管理。实现人事异动信息的全方位记录和管理。</p>		
2	实习实训管理系统	<p>一、技术要求：</p> <p>★1、B/S 架构，支持基于校园网、互联网的应用，只需要浏览器便可轻松访问；</p> <p>★2、需跟学校现有系统管理软件兼容，若出现不兼容的情况，供货商需二次开发达到兼容和实现统一管理的效果，供应商需自行承担开发费用。</p> <p>二、软件功能要求：</p> <p>（一）实训基地与实训设备</p>	1	套

	<p>1、实习实训基地管理：对实训实习基地信息进行管理，包括基地基本信息，申请实习实训项目，申请实习实训相关材料，实习实训单位的资格审查、违规违法记录，实训实习单位预约登记。</p> <p>2、实习实训设备管理：对实习实训所需的设备进行管理，包括实习实训设备的出入库管理、报废、维修、设备借用登记、设备日志、设备统计。</p> <p>3、实习实训项目管理：对实习实训的实验项目进行管理，包括新增项目、项目卡、项目变动情况、项目统计。</p> <p>4、设备展示：以视频和图片的方式来展示实习实训基地环境和实训实习设备。</p> <p>（二）信息发布</p> <p>1、信息发布：线上发布实习实训的资源、方案、安排等信息，可进行发布信息、查询信息、修改信息、打印信息操作。</p> <p>（三）工具与模式</p> <p>1、工具与模式：为教师提供实习实训方案设计工具，同时系统支持不同的实训实习模式，对不同的模式适用情况进行介绍。提供实习实训方案设计工具的名称、适用范围、使用对象、工具详情、使用说明书、工具图标、工具来源、工具打开。</p> <p>（四）报名预约</p> <p>1、报名预约：提供线上实训实习报名预约，可进行查询、查看、统计及打印服务。包括预约须知、实验项目预约、实验仪器设备预约、实验场地预约。其中预约报名的信息包括预约人、预约时间、预约类型、指导老师、预约申请的内容。</p> <p>2、预约报名审核：对预约报名的人员进行信息审核，审核通过的人员报名成功，不通过的人员没有报名成功。</p> <p>3、报名成功信息发布：对报名成功的人员信息发布出来，可进行查询、导出、打印操作。</p> <p>（五）实习档案管理</p> <p>1、教师实训实习档案管理：教师实训实习档案管理包括教师基本信息，实训实习授课情况，教师进企业实践情况，可根据不同权限进行查询、查看、修改、统计、打印操作。</p> <p>2、学生实训实习档案管理：学生实训实习档案包括学生基本信息、学生培训情况、学生实训实习考勤情况、实习实训过程数据，可根据不同权限进行查询、查看、修改、统计、打印操作。</p> <p>3、考勤管理：对参加实习实训的师生考勤信息进行管理，方便统计师生的考勤情况。包括考勤接口数据对接、考勤查询、考勤更改、考勤导出、考勤统计功能。考勤统计能够安装院系、专业、班级、个人四个维度进行考勤统计。</p> <p>（六）效果评估</p> <p>1、实习实训效果评估：对实习实训的效果进行评估，记录实训实习效果评估情况，包括实训实习结果报告、职业活动覆盖率评估、项目评估、过程评估、教学评估、教师评估、学生职业发展评估。</p> <p>（七）互动交流</p> <p>1、即时交流：提供类似 QQ 的即时通讯工具，可即时发布图片、文字，满足师生即时互动交流的需要。</p> <p>2、BBS 论坛：提供异步的互动交流方式，可以进行发布帖子、查看帖子、回复帖子、删除帖子。</p> <p>3、站内信：提供系统站内信的方式进行交流。</p> <p>（八）用户日志</p> <p>1、用户日志：对用户日志进行管理，包括记录用户的 IP、登录登出时间、</p>	
--	--	--

		<p>操作、用户名，可进行查询、查看、导出日志。</p> <p>(九) 资源库管理</p> <p>★1、资源库管理：资源库包括实习实训类资源库、实习实训模式库、实习实训标准库、实习实训档案库和资源开发应用规范，可进行相关资源的上传、下载、查询、查看、批量下载操作。实训实习模块包括模式介绍、各种模式的优缺点分析、不同实训模式的规范流程。（需现场演示）</p>		
3	科研管理系统	<p>一、技术要求：</p> <p>★1、B/S 架构，不限用户数，支持基于校园网、互联网的应用。只需要浏览器便可轻松访问</p> <p>★2、需跟学校现有系统管理软件兼容，若出现不兼容的情况，供货商需二次开发达到兼容和实现统一管理的效果，供应商需自行承担开发费用。</p> <p>二、软件功能要求：</p> <p>1、信息发布：提供灵活的信息发布及查询功能，可快捷地发布通知公告、成果展示、工作制度等。</p> <p>2、基本信息管理：基于统一的基础数据库，实现基础数据的无缝对接，相关数据不需要重复录入。</p> <p>3、教科研项目申报：提供线上申报功能，管理人员可设置相应的申报条件，规范申报过程。</p> <p>4、项目立项：提供专家评审及多级审核机制，可基于不同权限的评审与审核，提供多种实用的统计、分析图表。</p> <p>5、经费管理：详细记录课题经费入帐及使用明细，自动生成经费使用汇总表。</p> <p>6、过程管理：可对课题进度及变更情况进行全程监控，并提供相应的预警提醒。</p> <p>7、结题管理：详细记录结题情况，可对结题相关材料进行归档管理。</p> <p>8、成果管理：支持多种类型成果及相关资料管理，包括论文全文、著作、教材封面及版权、专利证书等信息。</p> <p>9、获奖管理：支持两种方式获奖信息录入：教科研人员既可在线提交获奖信息及相关资料，科研管理人员审核确认；教科研管理人员直接录入获奖信息。</p> <p>10、评价考核：可灵活设置教科研工作计算系数与计算公式，自动计算教科研工作计算；可灵活设置各类奖励标准，根据课题立项、成果、获奖信息自动计算相应奖励。</p> <p>11、文档管理：以课题为主线，对相关文档进行集中展示和管理，包括项目申报书、立项批准书、中期检查报告、结项报告、获奖证书等。</p> <p>12、提供丰富的统计分析图表，能够多维度对教科研整体情况进行统计分析。</p>	1	套
4	后勤管理系统	<p>一、技术要求：</p> <p>★1、B/S 架构，不限用户数，支持基于校园网、互联网的应用。只需要浏览器便可轻松访问</p> <p>★2、需跟学校现有系统管理软件兼容，若出现不兼容的情况，供货商需二次开发达到兼容和实现统一管理的效果，供应商需自行承担开发费用。</p> <p>二、软件功能要求：</p> <p>(一) 资产管理系统</p> <p>1、资产管理需至少涵盖校内七种不同角色的工作内容：校领导、总务处、信息类资产管理、非信息类资产管理、部门资产管理部长、维修员和资产使用人；</p> <p>★2、该模块需涵盖采购申报、审批、采购（含招标采购等各种采购方式）、验收、合同、资产入账、分配、转移、维修、损坏、遗失、报废、清</p>		

	<p>理、盘点、台账等各环节的管理，并根据不同权限提供在线维护修改、查询、统计、打印等服务，实现固定资产和低值易耗品的全流程管理和全生命周期管理，完善的流程控制保障资产审批，真正做到资产-场室-人一一对应。（需现场演示）</p> <p>3、资产分配：支持对全部入库的资产进行分配。</p> <p>4、资产维修：支持用户对名下的资产进行维修申请，维修员根据维修的情况对维修单进行完成维修、无法维修、维修转单和发起领导审批（维修审批流程可自定义）。</p> <p>5、资产报废：支持用户对名下的使用年限过长/无法维修的资产进行报废申请。报废审批流程可自定义。</p> <p>6、资产损坏：支持用户对名下的资产进行损坏申请，以及查看损坏单据处理情况。</p> <p>7 资产转移：支持用户对名下的资产进行转移申请，可转移给其他人或其它地点。转移审批流程可自定义。</p> <p>8、该模块可自定义学校固定资产的分类，包括国有资产、非国有资产、独立产权、非独立产权、租用等各种类别，并基于不同权限提供在线查询、预览、统计、修改维护及打印服务。</p> <p>9、为方便对校内资产的盘点，模块需支持资产标签打印功能，可通过该功能自定义尺寸样式与标签打印内容，并通过标签打印机直接批量打印标签。</p> <p>10、充分考虑安全功能，保障资产的追逐/定位功能，减少损失与纠纷；模块进行数据安全处理，确保数据安全。</p> <p>11、资产 APP：该模块需涵盖资产分配、转移、维修、报废和盘点的功能，完善的流程控制保障资产审批。真正做到资产-场室-人一一对应；为避免人为干预资产盘点结果，有效地保障了资产盘点情况的真实、客观、可靠，模块需提供资产扫码盘点功能，通过扫描资产二维码来进行资产盘点，将资产数据与实物打通，使得线上数据与线下真实情况得以衔接。</p> <p>（二）后勤管理系统</p> <p>1、基本信息管理：基于统一的基础数据库，实现基础数据的无缝对接，相关数据不需要重复录入；</p> <p>2、人员管理：详细记录后勤人员的基本信息、岗位及变更信息，可对出勤及违规情况进行跟踪管理；</p> <p>3、基础设施建设：可对校内基础设施的建设、校内各类场馆及使用情况进行管理，包含基建项目申报、审批、合同签订及竣工验收全过程管理，实现对学校，主管领导可随时查看建设情况。</p> <p>4、消防设施设备管理：对消防设施设备台账、维护保养过程进行全程跟踪，设备管理员、保管人、主管领导均可随时查看维护保养进度，维修完成后报修人员可进行评价；</p> <p>★5、设施设备维修管理：可实现设施设备维修全流程管理，可直接使用资产系统中的设备信息；（需现场演示）</p> <p>6、详细记录派单及维修情况，报修人可对维修情况进行评价；</p> <p>7、物业管理：可对校内师生提供多种线上服务，可在线受理师生投诉与建议等；</p> <p>8、安全保卫管理：能够快速查看人员当日来访情况，通过对白名单、黑名单的管理，实现来访快速办理及预警提醒；</p> <p>9、绿化保洁管理：可对绿化保洁计划及执行情况进行管理，管理人员记录保洁、绿化检查情况；</p> <p>10、商店管理：为校园商店、超市等销售场所的日常经营活动提供全面、简便、实用的管理手段，详细记录各商店超市每日采购、销售情况，实时统计商品的缺货、滞销、销售、利润等情况；</p>		
--	--	--	--

		11、餐饮管理：可对抽样留样、卫生检查、饮食安全、消防保障情况及各类违规情况进行详细记录； 12、对原料采购进行全过程管理，管理人员通过食谱管理功能提交每日食谱，采购管理人员使用采购管理功能结合食谱基本信息汇总采购数量，经过与库存信息的比较之后形成采购计划。		
--	--	--	--	--

2、导游模拟软件

序号	设备（软件或其它）名称	学校技术参数	数量	单位
1	导游模拟软件	<p>★1、系统按用户权限分为超级管理员端、管理员端、教师端、学生端四种账号角色：超级管理员可进行三维实景景区信息管理，管理员在教师管理模块下创建教师账号，并对教师列表进行管理；创建教师角色后，教师通过账号进入系统；教师通过教学管理创建班级，并向该班级添加学生，创建学生角色，有了学生角色，学生才能进入学生端。</p> <p>2、超级管理员：景区信息管理（景区名称、所属地区、景区类型等）；景区及景点文字及音频修改管理；全景资源浏览优先显示设置。（需现场演示）</p> <p>3、管理员：教师账号管理；投票项目管理，可新建投票项目并管理参与项目的录屏作品。</p> <p>★4、教师：完整的全景景区浏览；作业及实训模块包含导游词创作、音频作业、录屏作业三种形式的作业安排及批改并可推荐优秀的录屏作业参与相应的投票项目中，另外可以发布实训项目并管理实训总结；教学管理模块包含班级管理、学生管理及资源管理，教师可以上传本地资源（音频、视频、文档、图片），分享给学生下载，方便运用在教学过程中；课堂表决，教师可以提前设置课堂测试表决项，在授课过程中发布一个课堂测试表决活动。选中班级中的学生可立即在学生端进行表决。教师结束表决后，可实时查看测试表决详情。（需现场演示）</p> <p>★5、学生：完整的全景景区浏览，自主学习景区资源内的热点信息（含音频、图片、文本）；参与课堂随堂测试表决并查看最后结果；参与优秀讲解录屏作业投票并查看投票结果；下载教师分享的音频、视频、文档、图片等资源进行学习；按教师下达的实训作业要求完成实训练习，实训作业形式包含导游词文本创作、音频讲解、录屏讲解、实训报告四种形式。（需现场演示）</p>	1	套

3、3D酒店仿真软件

序号	设备（软件或其它）名称	学校技术参数	数量	单位
1	3D酒店仿真软件	<p>1、概述：酒店管理教学仿真软件按照星级宾馆标准化业务流程结合现代酒店管理教学的特点，模拟真实酒店管理实习环境，业务流程规范化、操作环境完整化是本软件设计的重点。软件包含了酒店管理所有业务及流程操作全过程。</p> <p>★2. 软件内设酒店、客户两种角色，教师可以根据实际教学设定，学生也可同时模拟两种角色实训操作。（需现场演示）</p>	1	套

	<p>3. 软件本身内设酒店企业网、酒店行业网。</p> <p>4. 软件要求支持模拟电话预订功能，模拟入住客房后的消费功能。</p> <p>5. 软件要求自带基础数据，方便教师教学。</p> <p>★6. 软件要求就学生端具有自动评分功能，教师可以根据教学侧重点进行考核分值设置。（需现场演示）</p> <p>7. 软件教师端可以添加案例供学生进行理论分析，供实务操作使用。</p>		
--	--	--	--

4、计算机虚拟仿真软件

序号	设备（软件或其它）名称	学校技术参数	数量	单位
1	计算机虚拟仿真软件	<p>功能要求：</p> <p>1. 可实现计算机零部件 3D 模型演示。</p> <p>a、全三维结构的虚拟展示：所有的零部件结构都严格按照实际尺寸进行三维实体建模，并且在三维环境下可以对零部件进行放大、缩小、旋转等操作。</p> <p>b、零部件的知识介绍：采用图文结合的表达方式，详细介绍零部件的工作原理和工作特性。</p> <p>2. 可实现三维互动整台计算机的拆卸和安装，含教学模式和实训模式，教学包含：自动拆卸、自动安装。实训包含：整机拆卸、整机安装。具体内容如下：</p> <p>a、整机拆卸/安装实训：按台式电脑的拆卸过程或安装过程，将每个零部件的三维模型，进行仿真交互操作，完成整机的拆卸/组装步骤直至结束。</p> <p>b、整机拆卸/安装教学：点击播放按钮时，可实现整机自动拆卸/安装动画的播放，并且要求视点会跟随当前部件的位置进行跳转同时配有语音讲解和文字提示。</p> <p>3. 可实现三维互动单项目的拆卸和安装，含教学模式和实训模式，教学包含：自动拆卸/自动安装（其中包括：外设、电源、显卡、内存、主板、CPU、光驱、硬盘）。实训包含：单项目拆卸/安装（其中包括：外设、电源、显卡、内存、主板、CPU、光驱、硬盘）。</p> <p>a、单项目拆卸/安装实训：按单个零部件的拆卸过程或安装过程，可以将每个零部件的三维模型，进行仿真操作，从计算机拆卸过程或安装回计算机的每一步骤都有清晰实训提示，同时配有语音讲解。</p> <p>b、单项目拆卸/安装教学：点击播放按钮时，可实现单项目自动拆卸/安装动画的播放，并且要求视点会跟随当前拆卸部件的位置进行跳转同时配有语音讲解和文字提示。</p> <p>4. 可提供常见硬件故障检查与排除。包含教学模式和实训模式，</p>	1	套

5、电钢琴实训室录播系统

序号	设备（软件或其它）名称	学校技术参数	数量	单位
1	主机	1. 采用一体化硬件 ARM+DSP 设计，纯嵌入式架构，非工控机加装采集卡方式，易用易维护，在本地接上鼠标和显示器即可进行导播操作，彻底	3	套

		<p>摆脱 PC。</p> <p>2. 前置 2.0 寸 LCD 彩色液晶显示屏，可显示 Movie 画面和系统信息、硬盘信息、网络信息、时间信息等，并且可以通过前面板按钮修改主机 IP 地址、系统时间等。</p> <p>3. 前面板支持快捷操作按键（电源开关按键、主菜单功能按键、上下左右选择按键）等。</p> <p>4. 视频采集：支持 6 路 3G-SDI 输入接口，每个接口自适应 3G-SDI/HD-SDI 信号，并且每个接口支持 1080P60 视频输入。</p> <p>5. 电脑信号采集：1 路 VGA 接口，1 路 HDMI 接口，最大支持输入分辨率 1920*1080@60，可完成教师电脑信号的自动切换和采集。</p> <p>6. 音频接口：5 路音频输入（含 2 路 MIC-IN 输入、3 路 LINE-IN 输入），5 路音频输出（含 3 路 LINE-OUT、2 路 3.5MM 监听接口）；LINE-IN、MIC-IN 和 LINE-OUT 接口采用标准工业级凤凰端子。MIC-IN 支持 48V 幻象供电。支持话筒输入（MIC-IN）和线路输入（LINE-IN）进行模拟音频混音。</p> <p>7. 支持 USB2.0*3、USB3.0*1，用于外接 USB 设备。</p> <p>8. 网口：支持 1 个 802.3ab 1000Base-T 千兆网络接口。</p> <p>9. 存储容量：内置 3T 存储硬盘，用于长时间录制，支持 USB 直录。</p> <p>10. 录播设备功耗低，散热性能好，1U 标准高度和大小，机箱内无需内置风扇散热，不易进灰尘等。</p> <p>质量保证：</p> <p>1. ★主机必须具备国家电子计算机质量监督检验中心出具的环境适应性《产品检验合格证书》，检测内容包括震动试验和跌落试验，需提供相关证明文件复印件加盖制造厂商公章；</p> <p>2. ★主机必须具备国家电子计算机质量监督检验中心出具的 MTBF 认证证书，平均无故障时间≥90000 小时，需提供相关证明文件复印件加盖制造厂商公章；</p> <p>3. ★主机必须具备国家广播电视产品质量监督检验中心出具的运行功率及噪声的检测报告，设备运行的工作功率不超过 10W，运行的本底噪声不超过 8.0dB(A)，需提供相关证明文件复印件加盖制造厂商公章；</p> <p>4. ★录播主机获得《全国质量检验稳定合格产品》、《全国产品和服务质量诚信示范企业》证书；</p>		
2	导播系统	<p>一、导播系统</p> <p>1、视频编码：采用硬件编码方式对前端音频、视频信号和 VGA 信号进行采集编码，视频编码 H.264 音频编码 AAC，支持双码流编码（主码流 500kbps~40Mbps 可调，子码流 50kbps~1Mbps 可调）。</p> <p>2. ★录制存储：采用标准 MP4 视频存储格式，支持电影模式、电影+资源模式 2 种视频生成模式；电影模式和资源模式可同时录制，用户可自定义选择需要录制的资源通道，最大支持 1 路电影+9 路资源同时录像。</p> <p>3. ★支持切换特效、片头片尾、字幕、OSD 信息、台标等功能，支持手动和自动字幕机发布字幕。</p> <p>4. ★直播功能：支持 RTMP/TS（组播、单播）/RTSP 等多重直播方式；直播支持双码流推送，满足不同网络带宽用户的需求；支持直播画面监视、直播画面多分屏显示、视频预览与切换、PTZ 操作、音量调整等。</p> <p>5. ★点播功能：支持本地点播和远程点播两种点播方式，通过系统内置播放器，实现文件本地回放，支持播放移动存储中的录像文件。</p> <p>6. ★支持远程 FTP 下载录制视频，方便用户无需现场 U 盘拷贝。</p> <p>7. 支持录像停止后自动上传到 FTP 服务器。</p> <p>8. ★支持按照课程表编排定时录像，方便老师快速录制属于自己的精品</p>	3	套

		<p>课。</p> <p>9. 支持录播主机参数配置的导入导出，方便用户统一维护和升级调试。</p> <p>10、★须获得信息产业信息安全测评中心的录播系统软件测试报告，测试内容包括产品易用性和功能表现，需提供相关证明文件复印件加盖制造厂商公章；</p> <p>11、 保证与录播主机为同一品牌产品；</p> <p>12、★提供录播系统软件著作权证书复印件加盖制造厂商公章；</p> <p>13、★提供视频修复工具软件著作权证书复印件加盖制造厂商公章。</p> <p>二、资源库平台</p> <p>平台主要包括资源库首页、校内资源、资源中心、个人中心三大模块，平台为学校师生提供资源的搜索、预览、上传、下载、收藏、保存等一体的全方位服务，具有开放性、共享性、交互性、自生长等特性的新一代资源库。 系统支持系统管理员、审核员、用户（教师、学生）三种角色。（需提供软件著作权证书）</p> <p>★1.资源共建共享，满足教学的资源需求：（需提供截图）</p> <p>支持用户自定义资源类别，支持所有主流文件格式，支持资源审核机制，支持资源评价机制。国家统一标准目录设置，实现区域间、市级、国家级资源库的无缝对接需求。</p> <p>★2.权限多级管控：（需提供截图）</p> <p>现多级管控。管控范围分为：班级、专业级、学院级、公开。</p> <p>3.资源管理模式，打造现代化优享资源库：</p> <p>资源批量上传、收藏下载、资源评价等功能，使用流媒体技术，实现资源在线播放及阅读。</p> <p>4.资源智能搜索</p> <p>优享资源库平台能够融合教学行为，通过垂直搜索，智能匹配等专业的教育资源搜索引擎，呈现出更符合用户的资源结果。</p> <p>5.智能推荐优秀资源：</p> <p>记录用户在平台中产生的数据，包括搜索、浏览、下载、收藏等，然后在首页推荐热点资源。</p>		
3	录播控制面板	<p>在讲台上镶嵌式安装方式；支持一键式系统电源开关控制；一键式录制、停止。</p> <p>1、★提供主机 3C 证书，与录播主机为同一品牌产品，需提供相关证明文件复印件加盖制造厂商公章；</p> <p>2、★中控获得《全国质量检验稳定合格产品》、《全国产品和服务质量诚信示范企业》证书，需提供相关证明文件复印件加盖制造厂商公章。</p>	3	套
4	LED 全彩屏	<p>全彩主屏尺寸 3.172M*2.02m 大约 6.41 平方</p> <p>为使配色达到最佳的白平衡效果，配色对 LED 发光的亮度有严格要求，其中各种颜色亮度的配色比例为 R：G：B=3：6：1</p> <p>像素点间距 3mm</p> <p>像素亮度 1512mcd/M2</p> <p>控制方式：恒流 1/16 扫描</p> <p>模组尺寸：长 192mm×高 192 mm</p> <p>模组分辨率：长 64 点×高 64 点</p> <p>度等级：≥256 级</p> <p>显示颜色：红、绿、兰各 256 色，共 16777216 种颜色</p> <p>图像传输速度：≥72 帧/秒</p> <p>屏幕刷新速率：>120HZ</p> <p>亮度调节方式：软件调节 256 级可调</p> <p>非线性校正（GAMMA）：10 级可调</p>	3	块

		<p>视频输入方式： Video 及 S-video 控制系统采用： DVI 显卡+数据采集卡+数据接受卡 传送距离（控制计算机到显示屏）： 超 5 类线 150m； 多模光纤传输 5 公里内 平均无故障时间： >9000 小时 屏幕寿命： 10 万小时 连续工作时间： >500 小时 平整度： 任意相邻像素间≤0.3mm； 模块拼接间隙<1mm ； 均匀性： 像素光强、 模块亮度均匀 配备相关接收卡、 发送卡和电源模组。</p>		
5	视频处理器	<p>1) 视频输入接口至少 2 路 CVBS, 2 路 VGA, 1 路 HDMI, 3 路 DVI, 支持一路 DVI Loop; 2) 支持三路拼接输出, 最大输出分辨率至少 1920x1080@60Hz; 3) 输入分辨率最大支持 1920×1200@60Hz, 且向下兼容;</p>	3	台
6	HDMI 切换器	支持 1080P 输出切换功能。	3	台
7	无线键鼠	标准 2.4G 无线键盘及鼠标。	3	个
8	高清摄像机	<p>信号系统： 1080i/59.94, 1080i/50, 1080p/29.97, 1080p/25, 720p/59.94, 720p50, 传感器： 1/2.7 英寸, HD CMOS, 有效像素： 207 万 扫描方式： 逐行 自动光圈： DC 驱动 日夜转换模式： ICR 红外滤片式 最低照度： 0.05 Lux @ (F1.4, AGC ON) 快门： 1s ~ 1/10000s 白平衡： 自动, 室内, 室外, 一键式, 手动 背光补偿： 支持 数字降噪： 2D&3D 数字降噪 高清输出： 3G-SDI RJ45 质量保证： ★与录播主机为同一品牌产品； ★摄像机高清晰度： 不小于 950 线, 须提供国家广播电视产品质量监督检验中心出具的检测报告, 需提供相关证明文件复印件加盖制造厂商公章;</p>	3	台
9	LED 专业柔光聚光灯	<p>输入电源： 100-250V AC 50/60Hz 功率： 80-100W 发光灯珠： LED 色温： 5600K 显色指数： Ra 值≥90 调光方式： 1、 接受 DMX512 信号, 2、 自带旋钮数字调光, 3、 支持遥控调光。 角度调节方式： 左右旋转。</p>	3	台
10	高清显示器	不小于 22 寸, 带 HDMI、 VGA 视频接口, 支持 1920*1080 分辨率	3	台
11	机柜	19 英寸深度 800CM 宽度 600CM	3	台
12	施工及线材	HDMI 线、 电源线、 视频线、 VGA 线、 拖线板等各种辅助线材及施工。	3	项

6、信息化终端设备

序号	设备 (软件 或其它) 名称	学校技术参数	数量	单位
1	学生电脑	<p>一、配置要求： 操作系统：Windows 10 显卡类型：独立显卡 CPU：I3 以上 显存容量：2GB 内存容量：8GB 硬盘容量：500G 显示器尺寸：21.5 英寸</p> <p>二、资源配置：： 根据学校学前教育类专业人才培养方案的相关要求，设备必须配套一套食品加工技术专业课程资源包——《幼儿园教育活动设计与指导》</p> <p>(一) 课程描述 《幼儿园教育活动设计与指导》资源包主要用于幼儿园师资培养，涵盖幼儿园教育活动基本理论、幼儿园五大领域活动设计两大项目，幼儿园教育活动理论、健康活动设计与指导、语言活动设计与指导、社会活动设计与指导、科学活动设计与指导、数学活动设计与指导、音乐活动设计与指导、美术活动设计与指导等 8 个任务。该资源包主要包括课程资源与资源载体，为充分而有效地发挥课程资源与资源载体的作用，需要运用信息技术，在现代化的数字化教学或虚拟仿真实训平台上，嵌入由学前专家自编与自制的动画、微课、活动视频、音频、拓展资源等信息化素材配对组合而成的互动式立体化教材，达到文本与信息化素材互为补充，借助平台灵活、多样、生动、直观地展示知识点与技能点，为教师授课提供丰富的教学素材，为学生实操提供海量观摩案例，打造特色的学前教育专业软性课程资源，实现优质教学资源共享与教学效果最优化。</p> <p>(二) 课程资源 1. 电子立体教材：1 本 总体设计基于教、学、练、评于一体的理念，打造可视化、可交互展示，融文字、图片、视频、音频、动画等于一体的电子互动教材。采用专业电子书制作软件开发，方便教师教学展示、学生观摩练习，使用便捷，维护简单。软件将 txt、doc/docx、pdf、swf 等格式文档，jpg/jpeg、gif、png、bmp 等格式图片，mp4、mp3、wmv、avi、flv、rmvb 等格式多媒体转换为标准格式进行播放展示。支持打开图书、划线笔记、前后翻页、调出菜单栏、目录等操作功能；支持页面装饰、显示图片、显示视频、显示文内注释、显示动画效果等富媒体功能。</p> <p>2. 活动视频：6 个 包括小班健康活动《这样的蔬菜特别香》、中班语言活动《好饿的毛毛虫》、小班社会活动《小心它会哭的》、中班科学活动《双手真能干》、大班数学活动《7 的分成》、大班音乐活动《小兔和狼》、大班美术活动《好看的梅花树》等。</p> <p>★3. 教学微课：8 个 视频时长 3-10 分钟每集，画面分辨率达到高清（1280*720），中标方负责视频拍摄提供人员和设备、进行录音、后期剪辑等。</p>	150	套

包括《幼儿园教育活动设计的流程》《幼儿园教育活动的设计》《幼儿园早期阅读活动的设计》《幼儿园人际交往教育活动的设计》《幼儿园实验操作活动的设计》《幼儿园认识平面图形活动的设计》《幼儿园歌唱活动的设计》《幼儿园绘画教育活动的设计》等。（需在以上视频中任选1个演示）。

4. 教学动画：4个

每个动画 2-5 分钟，动画色彩造型和谐，帧与帧之间关联性强，动画播流畅，静止画面时间不超过 5 秒。

包括《预防流感我们应该做些什么》《运动安全》《身体歌》《蝈蝈吹牛皮》《咏鹅》《友爱又团结》《大家一起玩》《我不吵》《公共场所不喧哗》《中秋节的来历》《十二生肖》《杯子里的音符》《爸爸生娃娃的海马》《影子》《电从哪里来》《区别远近》《认识空间方位》《时间在哪儿》《我是一个粉刷匠》《动物狂欢节》《西游记》。

5. PPT：33个

采用 PPT 或 PPTX 格式；课件内容紧扣教学大纲，取材合理，信息量大，课件设计与制作，结构合理，易于操作，且与文字教材相互补充，使课程在内容、形式与特色上达到一个崭新的高度。

包括《幼儿园儿童的膳食营养》、《自制多功能沙包的各种玩法》、幼儿体育游戏》、《幼儿园体育器械》、《绘本：好饿的毛毛虫》、排图讲述《懒惰的小蜗牛》、《谈话活动类型》、《听说游戏集锦》、《小鱼语言表达能力对比》、《大卫，不可以》《赏析》、《社会文化集锦》、《幼儿社会性发展的特点》、《闹元宵啦》、《磁铁实验》、《和空气玩游戏》、《科学常识》、《认识小青蛙》、《伟大的科学家》、《几何图形、量、量的比较和自然测量》、数与数的运算》、《奇妙的图形》、《打击乐器》、《音乐绘本》、《幼儿打击乐的记谱》、《渗透的音乐教育活动》、《音乐游戏》、《点》、《不同类别的幼儿手工形式》、《各种绘画形式介绍》、《如何画兔子》、《易拉罐手工制作小帆船》、《幼儿手工发展的特点》、《不同年龄阶段幼儿绘画作品》、《幼儿美术欣赏能力的发展》等。

6. 拓展资料：26个

拓展资料以 PDF 格式为主，内容涉及幼儿园教育活动案例、知识讲解、拓展延伸等。

7. 试题：18套

采用 DOC 或 DOCX 格式；每门课的试题都要求参照岗位能力发展要求开发，涵盖单选题、多选题、判断、简答等试题形式。

注：参数中标★部分，要求现场演示的必须演示，不演示需根据评标办法扣除相应分数。

C 包:

名称	建设内容	技术参数
数 字 课 程 资 源 和 云 教 学 平 台 建 设	录制微课程 100 节	<p>一、 录制要求 录制每门课程均采用 3 机位（专业 SONY 高清摄像机）拍摄,所用摄像机分辨率 1920X1080，录制视频宽高比 16:9，视频帧率为 25 帧/秒。</p> <p>二、后期制作</p> <p>（一）片头与片尾，片头不超过 10 秒，包括:学校 LOGO、课程名称、主讲教师姓名、专业技术职务、单位等信息。</p> <p>（二）技术指标</p> <p>1.视频信号源</p> <p>三、稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，CTL 同步控制信号连续；图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。</p> <p>四、信噪比：图像信噪比不低于 55dB，无明显杂波。</p> <p>五、色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。</p> <p>六、视频电平：视频全讯号幅度为 1V p-p，最大不超过 1.1V p-p。其中，消隐电平为 0V 时，白电平幅度 0.7V p-p，同步信号-0.3V，色同步信号幅度 0.3V p-p（以消隐线上下对称），全片一致。</p> <p>2.音频信号源</p> <p>1) 声道：中文内容音频信号记录于第 1 声道，音乐、音效、同期声记录于第 2 声道，若有其他文字解说记录于第 3 声道（如录音设备无第 3 声道，则录于第 2 声道）。</p> <p>2) 电平指标：-2db — -8db 声音应无明显失真、放音过冲、过弱。</p> <p>3) 音频信噪比不低于 48db。</p> <p>4) 声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。</p> <p>5) 伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。</p> <p>使用专业非线性编辑系统 EDIUS 剪掉不必要的废镜头，制作完之后，添加必</p> <p>三、视、音频交付文件</p> <p>1. 交付载体。所有视频文件及相应的 SRT 唱词文件请刻录在 DVD+R 光盘上，并对刻录光盘做封口处理。每张 DVD+R 光盘可以刻录多讲内容（每一讲内容包括视频文件及相应的 SRT 唱词文件），并在盘面上注明光盘中的内容清单（标记学校名称、课程名称、主讲教师、时长等）。</p> <p>2. 视频压缩格式及技术参数： 视频压缩采用 H.264/AVC (MPEG-4 Part10)编码、使用二次编码、不包含字幕的 MP4 格式。 视频码流率：动态码流的最高码率不高于 2500 Kbps，最低码率不得低于 1024Kbps。 视频分辨率：前期采用高清 16:9 拍摄时，设定为 1280×720。在同一课程中，各讲的视频分辨率统一，统一高清。</p> <p>3.视频画幅宽高比：</p>

	<p>1) 分辨率设定为 1280×720 的，选定为 16:9。</p> <p>2) 在同一课程中，各讲画幅的宽高比统一。</p> <p>3) 视频帧率为 25 帧/秒。</p> <p>4) 扫描方式采用逐行扫描。</p> <p>4. 音频压缩格式及技术参数：</p> <p>1) 音频压缩采用 AAC(MPEG4 Part3)格式。</p> <p>2) 采样率 48KHz。</p> <p>3) 音频码流率 128Kbps 。</p> <p>4) 必须是双声道，必须做混音处理。</p> <p>5. 外挂唱词文件：</p> <p>1) 唱词文件格式：独立的 SRT 格式的唱词文件</p> <p>2) 唱词的行数要求：每屏只有一行唱词</p> <p>3) 唱词的字数要求：画幅比为 16: 9 的，每行不超过 20 个字。</p> <p>4) 唱词的位置：保持每屏唱词出现位置一致。</p> <p>5) 唱词中的标点符号：只有书名号及书名号中的标点、间隔号、连接号、具有特殊含意的词语的引号可以出现在唱词中，在每屏唱词中用空格代替标点表示语气停顿，所有标点及空格均使用全角。</p> <p>6) 唱词的断句：不简单按照字数断句，以内容为断句依据。</p> <p>7) 唱词中的数学公式、化学分子式、物理量和单位，尽量以文本文字呈现；不宜用文本文字呈现的且在视频画面中已经通过 PPT、板书等方式显示清楚的，可以不加该行唱词。</p> <p>8) 唱词文字：中文。如有需要，除制作中文唱词外，可另外制作英文唱词。</p> <p>四、FLASH（平面）动画技术标准</p> <p>1. 二维技术标准</p> <p>(1) 格式为 SWF 格式。</p> <p>(2) FLASH 导出版本为 10.0 以上，在导出时，音频流格式为 mp3, 16kps; 音频事件格式为 mp3, 16kps。</p> <p>(3) FLASH 动画帧频为 24 帧，动画统一设定模板、颜色，标题大小为 32 号字</p> <p>(4) 交互动画要制定统一播放器，要有控制按钮进行操作，可控制音频声音，可任意调整播放进度。</p> <p>(5) 动画的框架可视内容而定，但层次结构原则上不应超过 3 层。</p> <p>(6) 静止时间不超过 5 秒。</p> <p>2. 3D 技术标准</p> <p>(1) 模型：用 3DMAX 建模，在模型面数和硬件配置之间做到平衡，模型法线方向一致，布线合理，避免计算机不易计算的面产生，轴向和轴心合理，命名便于程序制作。</p> <p>(2) 材质：</p> <p>以下是符合规范的材质类型与结构：</p> <p>① Standard: 标准材质</p> <p>② blend</p> <p>③ 材质中不使用 DXShader</p> <p>注：Shell 和 Blend 材质为输出材质混合，一般为 LightMap 形式</p> <p>(3) 贴图规则：</p> <p>① 支持 Diffuse 中的贴图，并且支持其中的 32 位文件（如</p>
--	---

	<p>PNG、TGA 和 TIF 等) 的 Alpha 通道。</p> <p>②贴图大小是 1280*720。</p> <p>③贴图为光影贴图。贴图和材质命名便于后续程序制作。</p> <p>五、运行平台</p> <p>★1.1 基于 WEB2.0 开发, 采用 B/S 结构, 动态交互界面, 支持 UNIX/LINUX/Cent OS/WINDOWS 环境以及 ie/Firefox/Opera/Chrome/Safari 等主流浏览器。无用户数限制。</p> <p>★1.2 平台支持本地+云端的混合部署模式, 由用户决定本地的哪些内容在云端同步呈现, 并做到数据同步。本地系统及云端服务互不影响, 均可独立运行, 当本地或云端其中一系统出现问题停止使用时, 另一系统可以正常运行及使用。</p> <p>1.3 系统应具备高可靠性和稳定性: 可大并发访问量下 (10000 以上并发) 的访问速度、稳定性, 和可靠性。系统有运行监控和系统数据的备份与恢复功能, 支持实时报警, 具有数据库数据和课程数据等数据资源实时在线自动热备份功能。可实现 7*24 小时连续运行。</p> <p>1.4 支持 ASF、AVI、FLV、mov、mp4 等主流流媒体视频格式, 支持高清分辨率, 支持外挂 SRT 字幕。</p> <p>1.5 系统身份有教师、学生、学校管理者、超级管理员、普通浏览者等, 系统支持多种身份的组合; 系统所支持的各种不同身份的用户登录系统后, 拥有不同管理或使用权限; 系统能根据需要按不同层次的管理, 设置不同权限。系统有分级的课程管理与维护功能; 系统有分级的系统管理与维护功能。系统可以通过用户控制来实现指引用户访问云端或本地内容。</p> <p>1.6 用户唯一登录, 限定一个账号在一个地方只能登录一次, 防止账号重复登录并发记录学习流程。</p> <p>1.7 支持系统数据导出功能。</p> <p>★1.8 课程支持 MOOC 模式, 内容组织可使用富媒体或图文混排方式展现, 可设置多名教师建立团队共同建课和授课。</p> <p>★1.9 与学校数字图书馆数据对接, 支持 pdg、epub、txt 等多种文件格式。</p> <p>1.10 教师可利用平台进行网络教学, 布置作业, 批改作业, 上传学习资料 (音像资料等), 通知, 讨论, 答疑, 并可以自由组建学习小组, 教师间的小组讨论, 师生间的讨论空间等。</p> <p>1.11 教师可以查看学生的学习进度, 统计学生的学习时间分布, 预期学习目标完成时间, 在系统内记录学生学习数据形成学生的学习档案, 可以就学生的学习情况生成报表且支持导出。</p> <p>1.12 移动学习功能</p> <p>基于 Android、iOS 和 Windows 系统研发相关模块, C/S 架构; 支持目前所有版本及其后续版本, 可使用 WIFI、3G 和 4G 网络, 支持不同的终端设备, 所有数据同步于系统平台。提供跨平台移动客户端和移动学习平台, 具备基于移动端的学习流程、站内消息、课程相关信息、部分个人设置修改及系统管理功能。</p>
电子图书 30000 种	<p>★1、提供 140 万种以上的选书单, 供学校自由挑选, 现场提供书单。</p> <p>★2、解决版权问题, 35 万授权作者, 200 家以上出版社, 现场提供 3 份版权协议书。</p> <p>3、按照中图分类法 22 个大类, 符合国内数字图书馆建设最高标</p>

		<p>准。</p> <p>★4、采用国家 863 计划图书标准格式 pdg 格式，数据清晰。现场提供对应文件和浏览器。</p> <p>5、提供电子图书的软件管理平台，所有图书在线阅读时无并发数限制，具备下载借阅功能（无复本数限制）。</p> <p>6、平台提供 IP 和用户名两种身份认证和权限管理方式，具有强大的查询检索、图书推荐、图书排行、访问量统计等功能，并支持页面定制。</p> <p>7、采用本地安装与本地数据存储方式。如果用户硬件设备不足，可免费提供远程托管服务。</p> <p>8、电子图书应遵循图书的原版原貌，文字差错率不高于万分之一。</p> <p>★9、与河南省图工委共享联盟对接。</p>
借阅机 1 台		<p>1.系统</p> <p>★1.1 基于 1080*1920 分辨率大屏安卓触摸一体机研发，软件运行环境为 Android4.0 以上系统。实现终端平台展示、图书资源管理、借阅等功能模块。</p> <p>★1.2 必须具备手机客户端应用，手机客户端是电子书借阅机配套的手机端程序，且可与图书馆正在使用的移动图书馆客户端联机使用。</p> <p>★1.3 通过配套的手机客户端可以直接扫描电子书借阅机上的图书二维码下载图书到手机等移动终端中阅读。手机客户端需同时支持 ios、android 系统。并现场演示从安卓市场和苹果市场直接下载。</p> <p>1.4 支持远程定时更新，支持一键更新，减少管理成本。</p> <p>1.5 通过微信等第三方扫描工具二维码扫描，可提供直接在线阅读原版文本全文，无需下载客户端，并能将图书分享至朋友圈等社交网络。也可根据读者喜好自行选择下载客户端阅读，现场演示微信扫描看书。</p> <p>2.借阅机资源</p> <p>★2.1 电子书借阅机内置 3000 种正版授权的 epub 格式电子书且与原版图书保持原貌一致，如相关图片、目录等，每月定时更新不少于 150 种热门电子书。支持新书、热门图书标记功能，供读者参考。需现场在手机端进行演示。</p> <p>2.2 内置期刊资源，期刊种类不少于 100 种，每月定期更新。期刊支持扫描下载至手机客户端中离线阅读。需现场在手机端进行演示。</p> <p>★2.3 提供学术视频模块，精选优质学术视频，支持在线播放，学术视频不少于 400 集。需现场在手机端进行演示。</p> <p>2.4 图书分类支持定制：可根据用户的需求定制一个图书分类，推荐相关的电子书到借阅机中展示。定制的图书也可以通过扫描二维码的方式下载至手机客户端中离线阅读。需现场在手机端进行演示。</p> <p>★2.5 提供报纸资源，并且实现报纸的实时更新，需现场在手机端进行演示。</p> <p>3. 个性化</p> <p>3.1 借阅机终端系统支持定制显示单位名称、logo、待机画面、二维码，可将购买单位的名称和 logo 配置到程序中。可任意修改待机画面，通过后台可进行相关待机画面修改，随时满足图书</p>

		<p>馆的通知要求。</p> <p>★3.2 提供不少于 5 种不同风格的模版，供用户自行选择，随时更换模版以适应不同场合的需求。</p> <p>3.3 提供信息采集和信息发布功能，图书馆可根据需要在借阅机上展示相关信息。</p> <p>4. 后台管理</p> <p>4.1 提供用户管理后台。图书馆可以自行配置借阅机的显示效果，挑选板式。</p> <p>4.2 提供信息发布后台。图书馆可以自行发布文字、图片等信息，推送至指定的借阅机上显示。</p> <p>5. 配套的手机端服务</p> <p>5.1 配套的手机端应具备横屏阅读，夜间模式转换，文字大小调整等功能。</p> <p>5.2 手机客户端可保留相关阅读记录。</p> <p>5.3 手机客户端提供适合智能手机阅读的 EPUB 格式热门图书。图书支持全文下载，并保存在手机中。</p> <p>5.4 手机客户端提供不少于 2 万集的适合智能手机使用的学术视频。</p> <p>5.5 手机客户端提供不少于 500 种 RSS 订阅源，均可添加和阅览。</p> <p>5.6 手机客户端提供有声读物资源，支持在线听书。</p> <p>5. 其他要求：</p> <p>5.1 具备苹果客户端开发能力，具备苹果开发者账号。</p> <p>5.2 提供 IOS 和 android 主流移动操作系统客户端，提供条码扫描、订阅等功能，设计要符合用户的操作习惯。</p> <p>5.3 系统具备良好的开放性，可以支持二次发。</p> <p>5.4 提供完善的售后说明。</p> <p>显示屏规格参数：屏幕尺寸：43 寸；背光类型：LED；屏体分辨率：1080×1920；视角：89/89/89/89 (L/R/U/D)；色度：16.7M；亮度：350cd/m²；对比度：3000:1；响应时间：5ms</p> <p>触摸屏参数：触摸屏尺寸 43 寸；红外识别；支持真 6 点触摸；光线以各种角度照射屏幕均可正常使用；触摸方式支持手指，笔(任何直径>5mm 的不透光物体)；触摸精度：90%以上的触摸区域为±2mm；通讯方式全速 USB；书写屏表面硬度，物理刚化莫氏 7 级防爆；触摸使用寿命，使用寿命达 80000 小时以上。</p> <p>硬件配置参数：CPU: 四核（主频 1.6G）；运行内存 2G DDR3；内置存储 ROM FLASH 8G；解码分辨率最高支持 1080P；操作系统 Android 4.2.2；网络支持以太网和 WiFi；USB 接口 2 个；以太网络接口 1 个；支持 10M/100M 自适应以太网；喇叭 5W×2；</p> <p>安装方式：落地式</p> <p>机身尺寸：1814mm*691mm*70mm（含底座 465mm）</p> <p>电源输入及功耗：110-240VAC, 50/60HZ, 70W</p>
--	--	--

注：参数中标★部分，要求现场演示的必须演示，不演示需根据评标办法扣除相应分数。

D 包:

1、汽车虚拟仿真实训平台

序号	名称	技术参数	数量	单位
1	汽车虚拟仿真实训平台	<p>利用先进的计算机仿真虚拟技术实现由简单的电脑操作对汽车典型的常见故障进行诊断排除。即学生可以在计算机上模拟汽车各个部件的故障设置，故障排除，在排除过程可采用各种仿真检测仪器，排故过程自动记录。</p> <p>平台包含以下内容：</p> <p>一、奥迪故障诊断虚拟实训室</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、★ 实训内容模块包括自动空调系统、电源系统、起动系统、照明系统、电动车窗、中控门锁、雨刮器、组合仪表、防盗系统和安全气囊。 2、空调系统可以设置常见故障点 20 多个，其中故障点涵盖鼓风机、压缩机离合器、右侧温度风门伺服电机、左侧温度风门伺服电机、右侧出风口温度传感器、左侧出风口温度传感器、新鲜空气温度传感器、阳光强度传感器、压力开关等元器件。 3、★ 电源系统可以设置常见故障点 5 个，其中故障点涵盖发电机、蓄电池和线路故障。 4、 起动系统可以设置常见故障点 3 个，其中故障点涵盖起动机、蓄电池和线路故障。 5、照明系统可以设置常见故障点 11 个，其中故障点涵盖前大灯、前雾灯、转向灯、后雾灯等。 6、雨刮系统可以设置常见故障点 5 个，其中故障点涵盖前大灯车窗清洗泵 V5、J31 雨刮继电器、车窗刮水马达 V 和线路等。 7、安全气囊可以设置常见故障点 2 个，其中故障点涵盖司机侧安全气囊触发器、副驾驶侧安全气囊触发器等。 8、组合仪表与防盗系统可以设置常见故障点 2 个，其中故障点涵盖车速传感器等。 9、电动车窗可以设置常见故障点 2 个，其中故障点涵盖车窗升降电机等。 10、 中控门锁可以设置常见故障点 2 个，其中故障点涵盖门锁电机等。 11、 自动空调系统模块涉及的故障码包括 00532、01809、01810、00779、00787、00792。涉及安全气囊模块的故障码包括 00588。涉及中控门锁模块的故障码包括 00668、01482。 12、 提供灵活的故障设置模式，包含“1 个故障码+1 个故障点”、“1 个故障码+多个故障点”、“多个故障码+多个故障点”等。并提供电路断路/短路、器件损坏、机械故障三种故障点类型。 13、 ★故障诊断实训车间场景包括含奥迪 A6 轿车、常用工具、零件车、维修资料和常用检测设备。实训车间场景采用 3D 实时渲染技术，可实现场景内 360 度旋转以及场景缩放功能，可实时通过鼠标与场景进行交互操作，例如打开/关闭车门、打开/关闭引擎盖、放置/移开车轮挡块和举升垫块等。 14、 ★仪表板能够显示各种指示灯状态、发动机转速、车速等。指示灯状态包括功能故障指示灯状态、制动系统警告灯状态、座位安全扣带指示状态、充电系统警告灯状态、防抱死制动系统警告灯状态、车 	1	套

门打开警告灯状态、发动机冷却液温度指示灯状态等。

15、带★部分必须现场演示，如不能演示则该项不得分。

二、大众 EA888 发动机电控系统虚拟故障诊断台

1.概述

大众 EA888 发动机电控系统虚拟故障诊断台是基于现代可移动的智能终端设备研发的教学设备，以大众 EA888 发动机运行真是工况为数据原型，运用虚拟现实技术进行高仿真技术开发的汽车职业教育和职业培训的虚拟化故障诊断教具，是集汽车知识、技术和技能为一体的专业教学设备。

2.功能要求

1 故障设置：每次可以设置 1-2 个故障点。

2★虚拟诊断仪：模拟大众 6150 故障诊断仪故障码读取操作、数据流读取操作。

3 虚拟万用表：模拟万用表交流电压读取、流电压读取、电阻读取。

4 虚拟示波器：模拟示波器波形读取，单个波形显示，自动调节量程。

5★虚拟数据引擎：模拟大众 EA888 发动机真实运行工况。

6 故障现象模拟：模拟大众 EA888 发动机出现故障后的现象及检测与排除。

7 虚拟仪表盘：模拟真实仪表盘故障指示灯显示及转速、车速等指针动作。

8★手势操作：触摸操作，支持 2 点缩放，滑动旋转，双击重置等操作。

9 模拟操作：一键启动、加速踏板、制动踏板的控制，改变发动机运行工况。

10 音效模拟：模拟发动机各种工况及发动机故障的音效。

11 旋转限制：上下旋转幅度 15° ，左右旋转幅度 360°

12 视角导航：根据用户选择器件,自动切换至故障诊断最佳显示视角。

3.内容要求

1.★提供 EA888 发动机电控系统的内容包含燃油系统、起动系统、进气系统、点火系统、冷却系统、润滑系统 6 个系统，18 个教学项目及 48 个故障点故障诊断流程中的电压、电阻、波形、数据流等数据检测。

2.★能够完成 18 个教学项目包含机油压力高压开关故障诊断与排除、油门踏板位置传感器故障诊断与排除、高压燃油压力传感器故障诊断与排除、发动机转速传感器故障诊断与排除、霍尔传感器故障诊断与排除、进气温度传感器故障诊断与排除、低压燃油泵故障诊断与排除、爆震传感器故障诊断与排除、冷却液温度传感器故障诊断与排除、空气质量计器故障诊断与排除、油门踏板位置传感器 1 (G79) 器故障诊断与排除、节气门驱动装置角度传感器故障诊断与排除、起动继电器故障诊断与排除、凸轮轴调节阀故障诊断与排除、燃油压力调节阀故障诊断与排除、发动机 1 缸喷嘴故障诊断与排除、带功率输出级的点火线圈 1 故障诊断与排除、活性炭罐电磁阀故障诊断与排除。

3.★能够设置的 48 个故障点包含后氧传感器信号线断路、前氧传感器控制信号线断路、起动电机控制线断路、机油压力高压开关损坏、机油压力防降开关信号线（电源线）断路、机油压力防降开关损坏、油门踏板位置传感器 2 (G185) 器件损坏、油门踏板位置传感器 2 (G185) 电源线断路、油门踏板位置传感器 2 (G185) 信号线断路、高压燃油压力传感器电源线断路、高压燃油压力传感器信号线断路、高压燃油压力传感器器件损坏、发动机转速传感器损坏、发动机转速传感器输入信号线 1 断路、霍尔传感器电源线断路、霍尔传感器信号线断路、霍尔传感器损坏、进气温度传感器信号线断路、进气温度传感器器件损坏、低压燃油

泵器件损坏、低压燃油泵电源线（控制线）断路、低压燃油泵接地线断路、爆震传感器器件损坏、冷却液温度传感器信号线（电源线）断路、冷却液温度传感器接地线断路、冷却液温度传感器器件损坏、空气质量计器件损坏、空气质量计电源线断路、空气质量计信号线断路、油门踏板位置传感器 1（G79）器件损坏、油门踏板位置传感器 1（G79）电源线断路、油门踏板位置传感器 1（G79）信号线断路、节气门驱动装置角度传感器电源线断路、节气门驱动装置角度传感器 1(G187)信号线断路、节气门驱动装置角度传感器 1(G187)损坏、节气门驱动装置角度传感器 2(G188)信号线断路、节气门驱动装置角度传感器 2(G188)损坏、节气门驱动电机(G186)电源线断路、起动继电器线圈损坏、凸轮轴调节阀电源线断路、凸轮轴调节阀接地线（控制线）断路、燃油压力调节阀接地线（控制线）断路、发动机 1 缸喷嘴损坏、发动机 1 缸喷嘴接地线（控制线）断路、带功率输出级的点火线圈 1（N70）控制端的控制线断路、带功率输出级的点火线圈 1 电源线断路带功率输出级的点火线圈 1（N70）器件损坏、活性炭罐电磁阀接地线（控制线）断路。

4 技术要求

1★采用 Unity 纯三维引擎交互技术，360 度全方位展示发动机，随时缩放大小以方便故障检测操作。

2 采用多点触摸操作方式加强用户交互体验舒适度。

3 运行在智能触摸交互平板，清晰的展示故障诊断过程。

4 支持在线更新的方式，用户更方便快捷的更新内容。

5★配套教材必须包含教具配套教材、学习工作页、教学参考书等带★部分必须现场演示，如不能演示则该项不得分。

三、威朗虚拟故障诊断车（中职大赛版）

整车故障诊断（汽车机电维修）基于国家技能大赛整车故障诊断项目。在车辆选型上参考 2017 年大赛车型。在产品研发范围上参考大赛汽车故障诊断技能比赛内容。使用现代可移动的智能终端设备研发的的教学设备，以 2016 款别克威朗（L3G）整车运行的真实工况为数据原型，运用虚拟现实技术进行仿真开发的汽车职业教育和职业培训的虚拟化故障诊断教具，是集汽车知识、技术和技能为一体的专业教学设备。

2.功能要求

（1）故障设置：软件可手动选择或系统随机选择发动机电控系统、车身电器系统、防抱死制动系统、空调系统中的 1 个或 2 个回路故障（1 系统只能有 1 个回路故障）。（2）国赛文件预览：提供全国职业院校技能大赛官网发布的最新文件。（3）引导模式：以一个完整的故障排除为主线，引导使用软件的各项交互操作和了解故障诊断排除的过程和内容。

（4）提示性维修记录单：模拟实际的提示性维修记录单文件转化成可记录数据、可选择判断值的电子式记录单。

（5）场景操作评价：记录用户在场景的操作，并判断操作的规范性以及生成操作评价列表。（6）虚拟诊断仪：模拟 KT600 故障诊断仪操作，读取故障码、读取数据流、查看波形以及数据记录的操作。（7）虚拟万用表：模拟数字万用表交流电压读取、直流电压读取、电阻数据的读取。

（8）虚拟数据引擎：模拟别克威朗整车真实运行工况。（9）故障现象模拟：模拟别克威朗整车出现故障后的现象、外观现象及检测与排除。

（10）维修资料：提供诊断中需要的维修手册资料。（11）虚拟仪表盘：模拟整车上的真实仪表盘故障指示灯显示及转速、车速等指针动作。（12）手势操作：触摸操作，支持 2 点缩放，滑动旋转等操作。

（13）模拟操作：点火开关、加速踏板、制动踏板的控制，改变发动机

运行工况。(14) 音效模拟: 模拟发动机各种工况及发动机故障的音效。(15) 旋转限制: 上下旋转幅度 15°, 左右旋转幅度 360°

3. 内容要求

(1) ★提供别克威朗整车的 103 个故障点故障诊断流程中的电压、电阻、波形、数据流等数据检测。

(2) ★能够完成 4 系统的教学和培训, 包含发动机电控系统、车身电器系统、防抱死制动系统、空调系统。

(3) ★能够设置的 103 个故障点:

系统名称

器件名称

故障点

排气凸轮轴位置执行器电磁阀控制线电路断路
排气凸轮轴位置执行器电磁阀接地线电路断路
排气凸轮轴位置执行器电磁阀损坏
曲轴位置传感器 5V 参考电压电路断路
曲轴位置传感器低电平参考电压电路断路
曲轴位置传感器输出信号电路断路
曲轴位置传感器损坏

排气凸轮轴位置执行器电磁阀

曲轴位置传感器

进气凸轮轴位置传感器 5V 参考电压电路断路
进气凸轮轴位置传感器低电平参考电压电路断路
进气凸轮轴位置传感器输出信号电路断路
进气凸轮轴位置传感器损坏

进气凸轮轴位置传感器

冷却液温度传感器信号电路断路

发动机冷却液温度传感器

冷却液温度传感器低电平参考电压
冷却液温度传感器损坏

燃油喷射器 1 高电压控制电路断路
燃油喷射器 1 低电压控制电路断路
燃油喷射器 1 损坏

发动机电控系统

气缸 1 喷射器点火线圈 1

点火线圈 1 控制电路断路

点火线圈 1 电源电路断路

点火线圈 1 低电平参考电压电路断路
加速踏板位置传感器① 5V 参考电压电路断路
加速踏板位置传感器① 信号电路断路
加速踏板位置传感器① 低电平参考电压电路断路
加速踏板位置传感器② 5V 参考电压电路断路
加速踏板位置传感器② 信号电路断路
加速踏板位置传感器② 低电平参考电压电路断路
质量空气流量传感器电源电路断路
质量空气流量传感器信号电路断路
质量空气流量传感器低电平参考电压电路断路
燃油导轨压力传感器 5V 参考电压电路断路

加速踏板位置传感器
质量空气流量传感器

燃油导轨压力传感器

燃油导轨压力传感器信号电路断路
燃油导轨压力传感器低电平参考电压电路断路
燃油压力调节器高电压控制电路断路
燃油压力调节器低电压控制电路断路
燃油压力调节器损坏

燃油压力调节器

节气门位置传感器 5V 参考电压电路断路
节气门位置传感器① 信号电路断路
节气门位置传感器② 信号电路断路
节气门位置传感器低电平参考电压电路断路

节气门位置传感器

加热型氧传感器(HO2S)加热器电源电压电路断路—传感器 1

加热型氧传感器 1 加热型氧传感器 2
 加热型氧传感器(HO2S)加热器损坏—传感器 1
 加热型氧传感器(HO2S)加热器电源电压电路断路—传感器 2
 加热型氧传感器(HO2S)加热器损坏—传感器 2 歧管绝对压力传感器 5V
 参考电压电路断路歧管绝对压力传感器信号电压电路断路歧管绝对压力
 传感器低电平参考电压电路断路发动机控制点火继电器线圈电源电压电
 路断路发动机控制点火继电器控制电路断路发动机控制点火继电器损坏
 倒车灯控制电路断路
 歧管绝对压力传感器
 发动机控制点火继电器
 (KR75)
 倒车灯
 左侧倒车灯灯泡损坏
 左侧制动尾灯电路断路
 制动尾灯行李厢灯危险警告灯喇叭
 右侧制动尾灯灯泡损坏
 行李厢门控灯控制电路断路行李厢门控灯电源线电路断路危险警告灯开
 关信号线断路危险警告灯开关损坏
 车身电器系统
 喇叭电源线电路断路
 喇叭损坏
 驾驶员侧车窗电机电源线电路断路
 驾驶员侧车窗
 驾驶员侧车窗控制开关损坏(无法控制左后车窗升降)
 左前远光灯电源电路断路大灯远光继电器损坏
 左前远光灯左前近光灯
 左前近光灯电源电路断路
 左前近光灯灯泡损坏
 右前远光灯供电保险丝损坏
 右前远光灯
 右前远光灯供电电源电路对地短路右前近光灯搭铁线电路断路
 右前近光灯
 右前近光灯灯泡损坏
 左侧转向灯电源电路断路
 左侧转向灯
 左侧转向灯灯泡损坏
 照明控制开关电源电路断路
 照明控制开关牌照灯
 照明控制开关损坏
 牌照灯控制电路断路
 右侧牌照灯电源线断路
 副驾驶员侧车窗电机电源线电路断路副驾驶员侧车窗电机损坏
 副驾驶员侧车窗左前轮转速传感器
 左前轮转速传感器高电平信号电路断路左前轮转速传感器低电平信号电
 路断路右前轮转速传感器高、低电平信号电路短路左前轮转速传感器损
 坏
 右前轮转速传感器左后轮转速传感器
 左后轮转速传感器高电平信号电路断路左后轮转速传感器损坏
 右后轮转速传感器高电平信号电路断路右后轮转速传感器低电平信号电

	<p>路断路牵引力控制开关信号电路断路牵引力控制开关搭铁电路断路牵引力控制开关损坏</p> <p>右后轮转速传感器牵引力控制开关</p> <p>防抱死制动系统</p> <p>制动总泵压力传感器电源电路断路制动总泵压力传感器信号电路断路制动踏板位置传感器信号电路断路制动踏板位置传感器 5V 参考电压电路断路制动踏板位置传感器低电平参考电压电路断路前鼓风机机电源电路断路</p> <p>制动总泵压力传感器制动踏板位置传感器</p> <p>前鼓风机电机</p> <p>前鼓风机电机信号电路断路</p> <p>前鼓风机电机低电平侧脉宽调制信号电路断路空调压缩机电磁阀电源电路断路空调压缩机电磁阀低电平侧脉宽调制信号电路断路空调制冷剂压力传感器 5V 参考电压电路断路空调制冷剂压力传感器信号电路断路</p> <p>空调系统</p> <p>空调压缩机</p> <p>空调制冷剂压力传感器</p> <p>空调制冷剂压力传感器低电平参考电压电路断路空调压缩机离合器继电器控制电路断路空调压缩机离合器继电器损坏</p> <p>空调压缩机离合器继电器</p> <p>4.技术要求</p> <p>(1) ★采用 Unity 纯三维引擎交互技术, 360 度全方位展示, 随时缩放大小以方便故障检测操作。</p> <p>(2) 采用多点触摸操作方式加强用户交互体验舒适度。</p> <p>(3) 运行在智能触摸交互平板, 清晰的展示故障诊断过程。</p> <p>(4) 支持在线更新的方式, 用户更方便快捷的更新内容。</p> <p>带★部分须现场演示, 如不能演示则该项不得分。</p>		
合计			

2、 数字图书资源

序号	名称	技术参数	数量	单位
1	图书管理系统	<p>要考虑到用户的具体需求, 能够在各种模式环境下运行, 操作系统可以是 Win2000、 Win2003、 WinXP、 Vista、 Win7 等。包含用户管理, 图书借阅, 归还, 续借, 预约, 超期罚款等功能; 数据恢复, 备份; 图书查询, 校对等主要功能。</p> <p>★1、用户管理 可以为各操作员分配其可使用的功能, 设置其密码, 从而防止他人的非法使用。</p> <p>2、工作量表 统计能反映一段时间内各工作人员的工作情况。</p> <p>★3、征订来源 用于登记图书馆的书籍的来源。 在空行处录入图书来源时将自动添加一行空行。对于已存在的某来源, 如果用户将它清除或修改, 则当该来源未被使用时将被删除或修改。</p> <p>4、书库设置</p>	1	套

根据本馆情况设定书库 (如教师书库、学生书库或书库 1、书库 2 等)。当删除某书库时如果该库中有图书、音像或期刊则系统会提示不能删除。

5、数目管理

此功能可以导出全馆 MARC,方便图书馆之间的 MARC 数据共享。

6、清除操作日志

只有管理员才有此权限。当记录数达到一定数量时,就需清除。系统会提示是否保存到文本文件。

7、设置日志条数

可以根据本馆规模设置一个合理的数值。当系统中的操作记录数超过这一值时系统将提示,但并不自动清除操作记录。

8、编目库升级

该操作只能在服务器端由系统管理员进行。该操作必须联接网络,从网络服务器下载最新编目数据。升级时系统会自动对比当前编目库内的记录,下载跟当前编目库不重复的记录。

★9、备份方案

可设置的间隔提示数值范围为 1-93 天。当用户超过此天数未备份时系统将自动提示用户应进行备份了。每天可以进行两次备份,备份生成的文件可以按照每天、每周、每月、每季、每年设定,一般在系统正式使用后建议按照每年一个文件进行。

9、信息及锁定设置

当用户(包括客户机)间隔了设定时间还没有操作发生时,系统将自动锁定,并出现一输入密码框,要求用户输入其登录时的密码才能继续操作,三次输入失败即关闭程序。该值在 1—60 之间本功能打开,否则本功能关闭。通过这一功能可以减少操作员长时间离开后系统被其他人盗用的可能性。设置后客户端需在下次进入时才起作用,服务器端立即产生作用。

10、部门管理

可以增加、删除或修改各部门及负责人以及其读者类别。为了最大限度地方便用户,其中“全体置数”可把所选区域各编辑格内容置为血青色格中的内容。删除某部门将同时删除其所有读者。如果该部门某些读者有未归还图书、音像或期刊则该部门不能删除并且系统会提示您。

★11、读者管理

包括挂失、制证、调动、注销及暂停借阅等功能。

一、挂失

输入遗失的借书证号(一般凭相关证明文件),系统会给出该读者信息,并自动给出一新借书证号,操作员可以核对读者密码及照片等,可以打印借书证及核对单,该读者的相关信息如借阅的书籍等自动转到新借书证名下。

二、制证

用户可以制作借书证。

三、调动

本功能可以将某部门的部分或全部读者调动到其他部门。可以采用其他方法将其所借资料处理掉,也可以新建一临时部门,将该部门读者全部调动到临时部门下。

四、注销

用于将某些读者删除。注销后该读者的借阅史等信息也就同时删除了。当某读者有未归还图书、音像或期刊时该读者将不能被注销并且系统会提示。

		<p>五、暂停借阅 用于将某些读者的借阅权暂时收回或开放。所有选中的读者将被暂停借阅，反之未选中的读者则可以借阅。</p> <p>六、借书证版面设置 用于设置借书证版面及制作个性化的借书证。</p> <p>七、指定借书证号打印 当新增一读者时，系统会根据所在部门类别自动推荐借书证号及随机读者密码，您只需录入姓名即可，如果某读者的借书证号被消除则该读者将被删除。</p> <p>12、 导入导出读者 用于将某文件中的读者信息导入本馆读者库 用于将部分或所有部门的读者信息(姓名、借书证号、密码、是否可借阅)导出到某指定文件中。</p> <p>★13、图书征订 本功能用于处理一次购买一批图书的情况。可以在这里设置某一批图书的征订单。可以新增、删除、修改批次。 如果某批次中某种书已有到馆，则当您修改其类别号后本馆对应图书分类号也将自动改变。 在征订书目编辑区双击某行，可以查询该种书馆藏情况。 如果删除某批次图书而该批次书中已有图书到馆，则系统会提示您选择是否确实删除，如选择删除，则该批次下到馆图书将全部删除。</p> <p>14、馆藏分类统计 可以统计本馆图书或音像在全馆或各藏书室某个时期的分类情况。对于统计到的情况还可以用图表形式显示及打印。在图表中可以以柱形、线形、饼形各种形式显示，并可以任意指定其颜色，可以显示各项的数值、比例、项目名或其任意组合</p>		
2	防盗报警系统	双通道亚克力板带冲销磁仪器	1	套
3	高度精密红外线扫码枪	USB 接口，即插即用，免驱动	2	把
4	图书借阅证	附带有二维码进行识别	4000	个
5	图书信息化管理升级	包含书标，条码，磁条，书标保护膜，章子，分类上架，需要跟图书管理软件配套使用	10000	套
7	电脑	CPU: I3-7100 以上 操作系统: windows10 内存: 8G ; 硬盘: 500G 显存容量: 2G 屏幕尺寸: 21.5 英寸	1	台
8	打印机	耗材类型: 鼓粉一体; 供纸方式: 自动手动一体	1	台

3、校园广播

序号	名称	技术参数	数量	单位
----	----	------	----	----

1	主音箱	<p>1.类型：二分频线性阵列全频音箱</p> <p>2.功率：600W(AES)</p> <p>3.标称阻抗：8Ω</p> <p>4.频率范围：65Hz-20KHz</p> <p>5.灵敏度：102dB (1M/1W)</p> <p>6.低频扬声器：10" x 2</p> <p>7.高频扬声器：75mm (3") 压缩驱动器*1</p> <p>8.水平覆盖角(-6dB)：90°</p> <p>9.垂直覆盖角(-6dB)：10°</p> <p>★10.音箱产品在 EASE 扬声器声学检测数据库中查到，提供 EASE 检测证书加盖公章。</p>	10	个
2	超低频音箱	<p>1.类型：低频音箱</p> <p>2.功率：800W(AES)</p> <p>3.标称阻抗：8Ω</p> <p>4.频率范围：40Hz-1KHz</p> <p>5.灵敏度：100dB (1M/1W)</p> <p>6.低频扬声器：18" x 1</p>	2	个
3	主音箱功放	<p>★1.采用 TR 类高效功率放大电路设计,内置自动温度控制风扇冷却系统</p> <p>2.输出功率 (20Hz-20KHz/THD ≤ 1%):Into 8 Ohmsx2 800W、Into 4 Ohmsx2 1200W、Into 8 Ohms bridged 2400W;</p> <p>3.频率响应 20Hz-20KHz/±1dB、信噪比：≥90dB;</p> <p>4.输入灵敏度：0dBu(1V)、输入阻抗：非平衡 10Kohms，平衡 20Kohms;</p> <p>5.THD+N ≤0.05%、分离度 ≥70dB;</p> <p>6.供电:~ 220V(50/60Hz)</p>	5	个
4	超低频音箱功放	<p>★1.采用 TR 类高效功率放大电路设计,内置自动温度控制风扇冷却系统</p> <p>2.输出功率 (20Hz-20KHz/THD ≤ 1%):Into 8 Ohmsx2 1200W、Into 4 Ohmsx2 1800W、Into 8 Ohms bridged 3600W;</p> <p>3.频率响应 20Hz-20KHz/+1dB、信噪比：≥90dB;</p> <p>4.输入灵敏度：0dBu(1V)、输入阻抗：非平衡 10Kohms，平衡 20Kohms;</p> <p>5.THD+N ≤0.05%、分离度 ≥70dB;</p> <p>6.供电:~ 220V(50/60Hz)</p>	1	个

5	无线会议话筒	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用先进 PLL 频率合成锁相环技术，微电脑集成中央处理器 CPU 总线控制系统。 2. 兼容手动选频和红外自动对频锁定频道，杂讯锁定静噪控制及音码锁定静噪控制，信号更稳定。 3. V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。带 8 级射频电平显示，8 级音频电平显示，频道菜单显示，静音显示。 4. 先进的滤波及抗干扰功能能够有效阻隔外界不良信号及手机信号的干扰。 5. 使用 640-830MHZ 频段，每台接收机拥有 200 个可调频率。 6. 采用传统按键操控，更省电，更经济实惠，性价比高，内置高性能的语音压扩技术，支持卡侬输出及 AV-3.0 输出，使音质更完美。 7.系统指标：频率范围： 640-690MHZ 740-790MHZ 807-830MHZ、频道数目： 500 个、音频响应： 80HZ-18KHZ(± 2dB)、信噪比： >105dB、灵敏度： - 105 dBm for 12 dB SINAD, typical、有效使用距离：空旷 50 米 8.接收器指标：平衡 200 Ω 负载-13dBV，非平衡 600 Ω、音频输出阻抗：平衡 200 Ω；1 路合并非平衡 600 Ω； 9.麦克风指标：输出功率：高功率 30mW；低功率 3mW 10.系统包括有一台主机+两台桌面式无线麦克风和两个手持话筒 	1	个
6	专业演出话筒	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 DPLL 数字锁相环多信道频率合成技术。 2. 提供各 200 个可调频率，共 500 个信道选择，真正分集式接收,有效避免断频现象和延长接收距离。 3. 具有 SCAN 自动扫频功能，使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来，此频率作为接收机的使用频率 4. V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。 5. 带 8 级射频电平显示，8 级音频电平显示，频道菜单显示，静音显示。 6. 平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求。 7. 超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。 8. 红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步。 9. 中频丰富，声音且有磁性感和混厚感，属人声话筒音持的精华。 10.系统指标：频率指标：640-830MHz、调制方式：宽带 FM、频率响应：80-18KHz（±3dB）、工作距离：约 100m； 11.接收机指标：接收机方式：二次变频超外差、灵敏度：12dB μV（80dB/S/N）、灵敏度调节范围：12-32dB μV 12.发射机指标：音头：动圈式麦克风、输出功率：高功率 30Mw；低功率 3Mw 13.系统包括有一台主机+两个无线手持话筒 	2	个
7	天线分配器	<ol style="list-style-type: none"> 1.提供 4 台自动选讯接收机的多频道系统共用一对天线； 2.简化天线装配工程，提升接收距离及效能。 3.频带范围： 640~960MHz 4.输出/入增益： +1.0dB(频段中心) 5.输出/入阻抗： 50 Ω 6.频宽： 320MHz 7.电源供应： DC 12-18V/3A 	1	个

8	对数指向天线	<ol style="list-style-type: none"> 1.宽频定向天线 680-960MHZ; 2.适用于 GSM,CDMA,WCDMA,WLAN,LTE 网络; 3. 频带范围 : 680~960MHz 4. 增益 : 11dB 5. 输入阻抗 : 50Ω 6. 水平面波源宽度: 60°、垂直面波源宽度: 50° 7. 前后比: >18、驻波比: <1.5 8. 模化形式: 垂直 9. 最大功率: 50W 	1	个
9	20路数字调音台	<ol style="list-style-type: none"> 1.支持 12 路麦输入通道, 支持 2 路立体声输入 2.支持 16 个总线, 支持 1 个 S/PDIF 输入/输出和 AES/EBU 输出 3.支持 1 对 Stereo 监听输出端口和 1 个耳机输出端口 ★4.支持 1 个 7 英寸 IPS 触屏, 分辨率: 1024×600, 触屏的角度可调整 5.支持具备 9 个 100mm 行程的 AILPS 电动推子 6.支持 2 个 USB 接口, 支持立体声录音/播放/系统更新/场景导入导出 7.支持场景记忆; 支持通过 iPad 操作管控 8.支持 8 个内部效果器模块 	1	个
10	高端音频混合矩阵	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持 8 路平衡式话筒/线路输入通道, 采用裸线接口端子, 平衡接法; 支持 8 路平衡式线路输出, 采用裸线接口端子, 平衡接法。 2. 输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5 段参量均衡、AM 自动混音功能、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除。 3. 输出通道支持 31 段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。 ★4.配置 2 路 Dante 协议接口, 支持低延时的 DANTE 网络音频传输, 8 路发送, 8 路接收通道, 可实现网络音频扩展。 5. 支持 24bit/48KHz 卓越的高品质声音。 ★6. 面板具备 USB 接口, 支持多媒体存储, 可进行播放或存储录播。 7. 配置双向 RS-232 接口, 可用于控制外部设备; 配置 RS-485 接口, 可实现自动摄像跟踪功能。 8. 配置 8 通道可编程 GPIO 控制接口 (可自定义输入输出)。 9. 支持断电自动保护记忆功能。 10. Enternet 多用途数据传输及控制端口, 可以支持实时管理单台及多台设备。 11. 支持通过浏览器访问设备, 下载自带管理控制软件; 软件界面直观、图形化, 可工作在 XP/Windows7、8、10 等系统环境下。 12. 支持 iOS、iPad、Android 的手机/平板 APP 进行操作控制。 	1	个
11	大功率电源管理器	<ol style="list-style-type: none"> 1.8 通道电源时序打开/关闭。 2.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。 3.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。 4.单个通道最大负载功率 3500W, 所有通道负载总功率达 6000W。 5.输入连接器: 大功率线码式电源连接器。 6.输出连接器: 4 个 16A 电源插座和 4 个 10A 电源插座。 	1	个

12	Linux 高 端 广 播 软 件	<p>1.服务器级系统 (Linux 系统) 作为核心操作平台, 开放性高, 易于扩展开发, 升级, 网络支持性优越, 并且开源, 安全性高, 兼容性强, 并且使系统免于病毒的干扰与破坏。</p> <p>2.支持音频终端全双工实时双向通话, 支持一键求助、一键广播、一键监听、会议模式、同时拨打等通话模式, 支持时间策略和转移策略自定义设置, 支持通话的限时挂断, 静音自动挂断, 会议等待时间自定义功能。</p> <p>3.系统最大支持 128 路多方同时通话参与会议讨论模式。</p> <p>4.编程定时任务, 支持定时离线文件播放、录音、音乐文件播放、频道广播等多种编程方案, 支持编程多套定时方案, 支持任意选配执行终端。</p> <p>5.支持终端广播、对讲、监听、紧急消防录音, 录音区域、录音时间可任意设置, 支持定时录音以及分时段录音功能。</p> <p>6.支持消防广播、终端拆卸、终端上线、终端离线、声压检测等联动触发类型, 触发任务包括短路输出、邮件发送、短信发送、录音、弹窗提示、终端节目播放等功能。</p> <p>7.支持用户自定义音频码流及网络带宽占用率; 最高支持 768Kbps 码流以满足高品质音频播放需求, 最小支持 8Kbps 码流以解决网络资源不足的问题。</p> <p>8.支持 VOIP 电话接入。</p> <p>9.支持音频终端外控电源管理, 支持定时打开和延时关闭, 时间可任意设置。</p> <p>10.电脑、智能手机及平板等终端无需安装任何用户程序, 通过浏览器登录系统, 全新的人机交互界面, 支持 3D 动态拖放操作、实时数据推送。</p> <p>11.集成 AirPlay 无线技术, 所有支持 AirPlay 功能的手机、平板等均可接入使用, 使其具有不可比拟的简单易用性。</p> <p>12.软件支持第三方平台嵌入式开发, 实现与其他系统平台整合 (例如楼宇访客系统、监控视频系统等), 可提供 HTTP 接口的标准文档和 DEMO 程序, 供第三方调用开发。</p> <p>13.系统具有较强的备份机制, 当主服务器出现故障时可实现无缝切换, 可做到万无一失。</p> <p>14.标配双网络接口, 支持交换扩展模式及冗余备份模式, 全速率连接最高达 1000M, 支持跨网段和跨路由模式。</p> <p>★15.支持主次服务器模式应用, 次服务器做托管应用, 支持搭配 GPS 的 NTP (对时) 服务器校准时间。</p> <p>16.支持通过手机 APP 管控广播系统。</p> <p>★17.软件设计厂家拥有软件成熟度 CMMI3 认证证书, 提供复印件加盖厂家公章。</p> <p>★18.此软件需跟学校现有广播系统管理软件兼容, 若出现不兼容的情况, 供货商需二次开发达到兼容和实现统一管理的效果, 供应商需自行承担开发费用。</p>	1	套
13	Linux 高 端 音 频 播 放 器	<p>★1.4.3 英寸真彩液晶显示屏, 图形化界面显示, 支持红外遥控操作, 操作更加灵活。</p> <p>2.产品基于 Linux 广播服务器平台, 具有极高的安全性及优秀的稳定性, 支持 7×24 小时不间断工作。</p> <p>3.内置 2 x 30W 定阻输出功放模块, 音质细腻, 功率强劲。</p> <p>4.内置 2GByte SSD, 支持服务器远程管理, 支持限带宽后台下载或空闲时段自动下载功能, 减轻网络负担, 媒体库文件可开启离线自动播放功能。</p> <p>★5. 集成 USB 和 Micro SD(TF)卡接口, 最大支持 4T 的 USB 存储设备和</p>	1	个

		<p>128G/SDXC 卡，可实现音频文件本地播放，也可将本机的 USB 和 TF 卡、系统媒体库的内容自由点播至权限范围内的其他终端播放。</p> <p>6.1 路 AUX 音频输入、1 组 MIC 输入、1 路 EMC 紧急输入，内置数字前级放大，支持用户自定义优先级别；1 路监听 MIC，实现设备自检、工作环境侦听及值班人员考核等。</p> <p>7.内置 100V 定压信号备份模块，当网络异常时或设备断电时，自动从数字网络广播切换到模拟定压广播，模拟信号输出到喇叭，符合高考听力考试备份系统需求。</p> <p>8.内置 2.4G 无线音频模块，传输频率：2.4000MHz—2.53MHz，高保真、抗干扰性好。为行业内最高 64K @16bit×2，具有 HDCD 音质效果，音质最佳。声音延迟 (<0.5ms)。响应频率：80Hz—16KHz。</p> <p>9.2.4G 麦克风音量支持音量调节功能；内置话筒混响功能。带激光笔和 PTT 翻页功能。</p> <p>10.内置 1 路 Line out 独立音频输出，实现外接功放扩音，支持标准耳麦接口，实现音频监听、头戴式话筒扩声等。</p> <p>11. 2 路短路输出，2 路短路输入；支持灵活的自定义功能，可实现短路采集、报警触发；并实现电子门锁、消防、监控等第三方设备及平台的联动应用。</p> <p>12.市电宽电压供电 + 零切换时间的 24V 备用电源，为终端 7×24 小时工作提供了最好的能源供给。</p> <p>13.支持系统后台 WEB 查看设备状态与管理设备信息。</p> <p>14.支持协议：TCP/IP，UDP，IGMP(组播)，IETF SIP、音频格式：MP3、WMA、WAV。</p> <p>15.支持广播系统对终端进行远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度。</p> <p>★16.为了保证产品兼容和稳定性，要求音频播放器与音箱、功放、会议话筒、调音台等为统一品牌。</p>		
14	专业定制机柜	1、主音箱根据尺寸定制卧式万向轮机柜 2 个；2、返听音箱根据尺寸定制万向轮卧式机柜 2 个。	1	个
15	迷你练歌房	支持微信登陆，付费方式灵活：可按时长收费，可按套餐收费，可按曲量收费。	1	个
16	点唱系统	可以 wifi 点唱，可以触屏点歌，支持多种支撑方式，在线升级；1080p 高清输出	1	套
17	辅材实施（含线材辅料）	含线材，辅料，线路铺设,新旧广播系统的线路整合及管理系统整合	1	套

注：参数中标★部分，要求现场演示的必须演示，不演示需根据评标办法扣除相应分数。

第六章 投标文件格式

正（副）本

（封 面）

_____（项目名称） _____包

投 标 文 件

项目编号：

投 标 人： _____（盖章）

法定代表人或委托代理人： _____（签字）

日 期： 年 月 日

目 录

- 一、投标函及投标分项报价一览表
- 二、法定代表人身份证明
- 三、法人授权委托书
- 四、投标保证金缴纳情况
- 五、技术偏差表
- 六、售后服务计划
- 七、优惠条件及服务承诺书
- 八、拟投入本项目专业技术人员情况表
- 九、资格审查资料
- 十、反商业贿赂承诺书
- 十一、其他材料

一、投标函及投标分项报价一览表

1、投 标 函

致：_____（招标人）

我们收到了项目编号：_____的招标文件，经详细研究，我们决定参加_____（项目名称）_____包 投标活动并投标，我们郑重声明以下诸点并负法律责任。

- 1、愿按照招标文件中的条款和要求，以总报价人民币_____（大写）（¥_____），供货期限_____（按招标文件规定），质量达到_____参加投标。明细见“投标分项报价一览表”。
- 2、如果我们的投标文件被接受，我们将履行招标文件中规定的各项要求。
- 3、我们同意按招标文件中的规定，本投标文件的有效期为自投标截止之日起 60 日 历天。如果中标，有效期延长至合同终止日止。
- 4、我们愿提供招标文件中要求的所有文件资料。
- 5、我们已经按招标文件中的规定，交纳了_____元的投标保证金。
- 6、我们承认最低报价是中标的重要选择，但不是唯一标准。
- 7、我们已经详细审核了全部招标文件，包括修改、补充的文件（如果有）及有关附件，我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。
- 8、如我方中标，我方愿意按发改价格【2015】299 号文和国家发改办价格【2003】857号文件的规定（货物招标）向招标代理机构支付本次招标代理服务费。

供应商名称：_____（盖章）

法定代表人或授权代理人：_____（签字）

地 址：_____

电 话：_____

传 真：_____

邮 编：_____

____年____月____日

2.投标报价表

供应商名称	
所投包段	
项目名称	
投标内容	
投标总报价(元)	(大写) (小写)
供货期限	
投标质量	
质保期限	
其它说明	

供应商：_____（盖章）

法人代表或被授权人：_____（签字）

日期：_____年____月____日

二、法定代表人身份证明

供应商名称：_____

单位性质：_____

地 址：_____

成立时间：____年____月____日

经营期限：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

供应商：（盖单位章）

_____年____月____日

注：附法定代表人身份证复印件。

三、法人授权委托书

本人 _____（姓名）系 _____（供应商名称）的法定代表人，现委托 _____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改 _____（项目名称）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限： _____。

代理人无转委托权。

供应商： _____（盖单位章）

法定代表人： _____（签字）

身份证号码： _____

委托代理人： _____（签字）

身份证号码： _____

_____年____月____日

注：附授权委托人身份证复印件。

四、投标保证金缴纳情况

附保证金转账凭证复印件

五、技术偏差表

项目名称:

项目编号:

包段:

序号	货物名称	招标文件要求参数	投标文件响应内容	偏差说明	结论

注:

- 1、“偏差说明”栏中详细注明所投设备参数与招标文件要求有何不同，并说明其符合性；
- 2、全部无偏差时可以不再填列，直接在“偏差说明”栏内注明“无偏差”。

法人代表（或被授权人）签字：_____

供应商公章：_____

_____年____月____日

六、售后服务计划

格式自拟

九、资格审查资料

供应商基本情况表

供应商名称						
注册地址					邮政编码	
联系方式	联系人				电话	
	传真				网址	
组织结构						
法定代表人	姓名			技术职称		电话
技术负责人	姓名			技术职称		电话
成立时间				员工总人数		
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账号				技工		
经营范围备注						

十、反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在 _____（投标项目名称）招标活动中，我公司保证做到：

一、公平竞争参加本次招标活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、若出现上述行为，我公司及参与投标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

供应商：（盖章）_____

法定代表人或授权委托人：（签字）_____

_____年____月____日

十一、其他材料

- 1、投标单位的营业执照、税务登记证、组织机构代码证、资格要求中提供的证件（财务审计报告、信用中国查询图、无行贿犯罪档案结果告知函。）、评标办法及招标内容及技术要求中要求的相关证件；
- 2、参加政府采购活动前三年内无重大违法记录的书面声明（格式自拟）；
- 3、投标单位认为其它有必要的资料。