

# 河南牧业经济学院

软件学院专业实验室建设项目

# 招标文件

采购编号：豫财招标采购-2020-1289



采 购 人： 河南牧业经济学院

集中采购机构：河南省公共资源交易中心

2020 年 11 月

# 目 录

第 1 章	招标公告	7
第 2 章	投标须知前附表	10
第 3 章	投标人须知	15
一	总 则	15
	1. 采购人、采购代理机构及投标人	15
	2. 资金来源	16
	3. 投标费用	16
	4. 适用法律	16
二	招标文件	17
	5. 招标文件构成	17
	6. 招标文件的澄清与修改	17
	7. 投标截止时间的顺延	18
三	投标文件的编制	18
	8. 投标范围及投标文件中标准和计量单位的使用	18
	9. 投标文件组成	18
	10. 证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的技术文件	19
	11. 投标报价	19
	12. 投标保证金	20
	13. 投标有效期	20
	14. 投标文件的制作	20
四	投标文件的递交	21
	15. 投标文件签章	21
	16. 投标截止	21
	17. 投标文件的接收、修改与撤回	21
五	开标及评标	21
	18. 开标	21
	19. 资格审查及组建评标委员会	22

20. 投标文件符合性审查与澄清.....	23
21. 投标偏离.....	24
22. 投标无效.....	24
23. 比较与评价.....	25
24. 废标.....	26
25. 保密要求.....	26
六 确定中标.....	26
26. 中标候选人的确定原则及标准.....	26
27. 确定中标候选人和中标供应商.....	26
28. 发出中标通知书.....	27
29. 告知招标结果.....	27
30. 签订合同.....	27
31. 履约保证金.....	27
32. 预付款.....	28
33. 招标代理费.....	28
34. 政府采购信用担保.....	28
35. 廉洁自律规定.....	28
36. 人员回避.....	28
37. 质疑的提出与接收.....	29
附件 1: 履约保证金保函 (格式).....	30
附件 2: 履约担保函格式.....	31
第 4 章 投标文件格式.....	34
第一部分 开标一览表及资格证明文件.....	34
1、开标一览表.....	35
2 法人或者非法人组织的营业执照等证明文件或自然人的身份证明.....	36
3 法定代表人身份证明书.....	37
4 法定代表人授权委托书.....	38
5 投标保证承诺书.....	39
6 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的承诺书.....	40
7 依法缴纳社会保障资金的缴纳记录和税收的承诺书.....	41

8	参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的承诺书	42
9	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	43
10	投标须知前附表要求的其他资格证明文件	44
11	进口产品制造厂家的授权书	45
第二部分	商务及技术文件	46
1、	投标函	47
2、	投标分项报价表	48
3、	货物及伴随服务和工程说明一览表	49
4、	技术规格偏离表	50
5、	商务条款偏离表	51
6-1	投标人企业（单位）类型声明函	52
6-2	投标人监狱企业声明函	53
6-3	残疾人福利性单位声明函	54
6-4	制造商企业（单位）类型声明函	55
7	投标人关联单位的说明	56
8	评审所需要的其他商务文件	9
9	投标人须知第 10 条的所有技术文件	10
10	投标须知前附表要求的其他文件	57
第 5 章	采购需求	60
一、	政策要求	60
二、	采购项目内容	60
三、	安装调试及验收要求	85
第六章	评标方法和标准	89
第七章	政府采购合同	95
合同（格式）		95
合同条款资料表		105

# 特别提示

## 1、投标人注册

投标人完成信息登记及 CA 数字证书办理后，方可通过河南省公共资源交易平台参与交易活动。市场主体信息登记的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站 (<http://www.hnnggzy.com>) — “公共服务” — “办事指南” 专区的《河南省公共资源交易平台市场主体信息库登记指南（工程建设、政府采购）》（市场主体信息登记请咨询受理处，0371-86095916，86095918）。

CA 密钥在河南省信息化发展有限公司办理（郑州市龙子湖平安大道与明理路交叉口西南角博雅广场 4 号楼 15 楼，96596，0371-86109777）。

## 2、投标文件制作

2.1、投标人通过“河南省公共资源交易中心（[www.hnnggzy.com](http://www.hnnggzy.com)）”网站公共服务（办事指南及下载专区）：下载“投标文件制作工具安装包压缩文件下载”等。

2.2、投标人凭 CA 密钥登陆会员专区并按网上提示自行下载每个项目所含格式（.hntf）的招标文件及其他附件（doc.）。

2.3、投标人须在投标文件递交截止时间前制作并提交：

加密的电子投标文件（\*.hntf 格式），应在投标文件截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（[www.hnnggzy.com](http://www.hnnggzy.com)）”电子交易平台内上传。

2.4、加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心（[www.hnnggzy.com](http://www.hnnggzy.com)）”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。

2.5、投标人在制作电子投标文件时，“投标文件制作工具”左侧栏目“封面”、“开标一览表”须制作完成；左侧栏目“投标正文”中的内容：投标文件商务部分格式、投标文件技术部分格式按格式要求电子签章（包括企业电子签章、个人电子签章），并将所有扫描内容电子签章（企业电子签章）。

2.6、招标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内，严格按照本项目招标文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在投标文件被拒绝的风险。开标一览表，须严格按照格式编辑，并作为电子开评标系统上传的依据。

2.7、投标文件以外的任何资料采购人和集中采购机构将拒收。

2.8、投标人编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法人 CA 密钥和企业 CA

密钥进行签章制作；最后一步生成电子投标文件（\*.hntf 格式和\*.nhntf 格式）时，只能用本单位的企业 CA 密钥。

### **3、澄清与变更**

采购人、集中采购机构对已发出的招标文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为招标文件的组成部分。集中采购机构将通过网站“变更公告”和系统内部“答疑文件”告知投标人，对于各项目中已经成功报名并下载招标文件的项目投标人，系统将通过第三方短信群发方式提醒投标人进行查询。各投标人须重新下载最新的招标文件和答疑文件，以此编制投标文件。投标人注册时所留手机联系方式要保持畅通，因联系方式变更而未及时更新系统内联系方式的，将会造成收不到短信。

**4、因河南省公共资源交易中心平台在开标前具有保密性，投标人在投标文件递交截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因投标人未及时查看而造成的后果自负。**

**★5、请参照河南省公共资源交易中心首页——公共服务——办事指南——《河南省公共资源交易平台不见面服务系统使用指南》，本次项目实行远程不见面招标。**

**★6、在投标截止时间止，投标人不到现场解密，请持编制投标文件的 CA 钥匙进行在线远程解密，逾期解密或超时解密将被拒绝。**

# 第1章 招标公告

## 河南牧业经济学院软件学院专业实验室建设项目招标公告

### 项目概况

河南牧业经济学院软件学院专业实验室建设项目招标项目的潜在投标人应在“河南省公共资源交易中心 (<http://www.hnggzy.com>)”网获取招标文件，并于2020年11月26日09时00分（北京时间）前递交投标文件。

### 一、项目基本情况

- 1、项目编号：豫财招标采购-2020-1289
- 2、项目名称：河南牧业经济学院软件学院专业实验室建设项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：4050000 元  
最高限价：4050000 元

序号	包号	包名称	包预算 (元)	包最高 限价(元)
1	豫政采 (1)20200140-1	河南牧业经济学院软件学院专业实验室建设项目	4050000	4050000

### 5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

(1) 招标内容：见采购需求，包括设备供应、运输、安装、调试、验收、培训及质保服务等工作。

(2) 交货期：合同签订后 25 日历天内完成本项目的供货与安装及调试。

(3) 交货地点：采购人指定地点。

(4) 质量保证期：三年，从验收合格之日起开始计算，软件提供终身免费升级。

(5) 质量要求：合格。

6、合同履行期限：3 年

7、本项目是否接受联合体投标：否

8、是否接受进口产品：否

### 二、申请人资格要求：

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

本项目落实节能环保、小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位性扶持等相关政府采购政策。

### 3、本项目的特定资格要求

(1) 在中华人民共和国境内注册，能够独立承担民事责任，有生产或供应能力的本国供应商。

(2) 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于供应商条件的规定，遵守本项目采购人本级和上级财政部门政府采购的有关规定。

(3) 以招标文件规定的方式获得了本项目的招标文件。

(4) 本次招标不接受联合体投标，中标后不得分包与转包。

### 三、获取招标文件

1. 时间：2020年11月04日至2020年11月11日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2. 地点：“河南省公共资源交易中心（<http://www.hnngzy.com>）”网

3. 方式：登录“河南省公共资源交易中心（<http://www.hnngzy.com>）”网，凭领取的企业身份认证锁（CA密钥）登录河南省公共资源交易中心网站会员专区，并按网上提示下载投标项目所含格式（.hznzf）的招标文件及资料。

4. 售价：0元

### 四、投标截止时间及地点

1. 时间：2020年11月26日09时00分（北京时间）

2. 地点：加密电子投标文件须在招标文件提交的截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（<http://www.hnngzy.com>）”电子交易平台加密上传。逾期上传的或者未上传指定地点的投标文件，采购人不予受理。

### 五、开标时间及地点

1. 时间：2020年11月26日09时00分（北京时间）

2. 地点：河南省公共资源交易中心网站（<http://www.hnngzy.com>）。开启时，投标人必须持CA密钥对本单位的加密电子投标文件进行远程解密，逾期解密或超时解密将被拒绝。请参照河南省公共资源交易中心首页—公共服务—办事指南——《河南省公共资源交易平台不见面服务系统使用指南》。

### 六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》、《中国政府采购网》、《河南省公共资源交易中心网》上发布。招标公告期限为五个工作日 2020 年 11 月 04 日至 2020 年 11 月 11 日。

七、其他补充事宜

无

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人信息

名称：河南牧业经济学院

地址：郑州市龙子湖北路 6 号图书馆楼 7 楼 737 房间

联系人：刘老师 马老师

联系方式：0371-63516118

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：河南省公共资源交易中心（河南省招标局）

地址：郑州市纬二路 4 号

联系人：海老师、路老师、翟老师

联系方式：0371-86095958、86095952

3. 项目联系方式

项目联系人：刘老师 马老师

联系方式：0371-63516118

发布人：省公共资源交易中心

发布时间：2020 年 11 月 04 日

## 第2章 投标须知前附表

本表是本招标项目的具体资料，是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

条款号	内 容
1.1	采购人：河南牧业经济学院 地 址：郑州市龙子湖北路 6 号图书馆楼 7 楼 737 房间 联系人：刘老师 马老师 联系方式：0371-63516118
1.2	采购代理机构：河南省公共资源交易中心 地址：郑州市纬二路 4 号 业务联系人：海老师、路老师、翟老师 电话：0371-86095958、86095952 邮箱：hnggzyszfcg@126.com
1.3.4	合格投标人的其他资格要求： 1、在中华人民共和国境内注册，能够独立承担民事责任，有生产或供应能力的本国供应商。 2、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于供应商条件的规定，遵守本项目采购人本级和上级财政部门政府采购的有关规定。 3、以招标文件规定的方式获得了本项目的招标文件。
1.3.5	是否允许采购进口产品： <u>  否  </u> （是、否）
1.3.6	是否为专门面向中小企业采购： <u>  否  </u> （是、否）
1.4	是否允许联合体投标： /
1.4.7	联合体的其他资格要求：
2.2	项目预算金额： <u>4050000</u> 元；最高限价： <u>4050000</u> 元
5.4	是否组织现场考察或者召开答疑会： <u>  否  </u> （是、否） 组织现场考察或者召开答疑会相关要求：

	<p><input checked="" type="checkbox"/>踏勘现场：潜在投标人可自行勘察，费用自理。出现事故，责任由投标人自行承担。</p> <p><input type="checkbox"/>将在招标文件提供期限截止后以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。</p>
5.5	是否需要提供样品： <u>否</u> （是、否）
8.1	如投标人对多个包进行投标，可以中标 <u>所有</u> 包
13.1	投标有效期：提交投标文件截止之日起 <u>60</u> 日历日
14.1	<p>投标人在制作电子投标文件时，“投标文件制作工具”左侧栏目“封面”、“投标函”、“开标一览表”须制作完成；左侧栏目“其他内容（附投标正文中的内容）”按招标文件格式要求电子签章（包括企业电子签章、个人电子签章），并将所有扫描内容电子签章（企业电子签章）</p> <p>加密电子投标文件（*.hntf 格式，在会员系统指定位置上传）须在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnngzy.com）”电子交易平台上传。</p>
16.1	投标截止时间：2020年11月26日9:00（北京时间）。
18.1	<p>开标方式：本项目实行远程不见面开标。投标人无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议。</p> <p>开标时间：2020年11月26日9:00（北京时间）。</p> <p>开标地点：河南省公共资源交易中心15开标室（郑州市农业路与经一路口西南角投资大厦A座13楼）。</p>
19.2	<p>信用查询时间：<u>开标后</u></p> <p>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）文的要求，采购人将在开标截止后在“信用中国”网站查询供应商“失信被执行人”和“重大税收违法案件当事人名单”，在“中国政府采购网”站查询投标人“政府采购严重违法失信行为记录名单”；投标人存在不良信用记录的，其投标文件将被作为无效处理响应文件被拒绝。</p> <p>查询及记录方式：采购人将查询网页打印、存档备查。投标人不良信用记录以采购人查询结果为准，采购人查询之后，网站信息</p>

	发生的任何变更均不再作为评审依据，投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为评审依据。
20.5	<b>核心产品：</b> <u>台式计算机</u>
23.2	评标方法： <b>综合评分法</b> ，评标委员会对满足招标文件全部实质性要求的投标文件，按照招标文件规定的评审因素的量化指标进行评审打分，以评审得分从高到低顺序确定中标候选人。
27.1	推荐中标候选人的数量： <u>3名</u>
27.2	招标人是否委托评标委员会直接确定中标供应商： <u>否</u>
31.1	是否提交履约保证金： <u>是</u> （是、否） 履约保证金金额：合同总价的 <u>10%</u> （不得超过政府采购合同金额的10%） 提交履约保证金的时间：签订合同前 <u>5</u> 日历日
32.1	招标完成后，中标单位与（采购单位）指定用户单位签订采购合同，发货到用户指定地点，经验收合格后按照以下方式付款。 <b>付款方法和条件：</b> 由中标商和采购方合同中详细约定。
32.3	情形如下： <input type="checkbox"/> 采购资金在履约完成之后才能到位 <input type="checkbox"/> 政府采购合同履行期限小于20日 <input type="checkbox"/> 政府采购预算资金小于50万元 <input checked="" type="checkbox"/> 其他采购人不能在政府采购合同履行完成前支付采购资金
33	是否由中标供应商缴纳招标代理费： <u>否</u> （是、否）
34.1	本项目是否属于信用担保试点范围： <u>否</u> （是、否）
34.2.3	政府采购专业信用担保机构：/
37.2	针对同一采购程序环节的质疑次数： <input checked="" type="checkbox"/> 一次性提出 <input type="checkbox"/> 多次提出
适用于本投标人须知的额外增加的变动：	

1	进口产品制造商授权等是否作为资格要求： <u>  否  </u> (是、否)
2	<p>投标人提供以下文件证明具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 提供投标人 2018 年或 2019 年经审计的财务报告，要求注册会计师签字并加盖会计师印章；如截止到开标时间投标人成立时间不足要求时限的，须提供其开户银行出具的资信证明。</p> <p><input type="checkbox"/> 银行出具的证明文件</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 提供投标人 2019 年 1 月 1 日以来任意 1 个月的纳税证明和社保缴纳证明。</p>
3	投标人应提交的其他文件：

## 资格审查表

投标人名称	审查项目											结论
	以招标文件规定的方式获取招标文件	在中华人民共和国境内注册	营业执照等证明	法定代表人授权书	投标保证金承诺书	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明文件	社会保障资金的缴纳记录和依法缴纳税收的证明文件	无重大违法记录声明	信用中国网站查询	中国政府采购网查询	投标须知前附表中要求的其他资格要求	

审核人员签字：\_\_\_\_\_

注：1、本表由招标人核对并如实填写。

2、审查项目有一项不满足则结论为不合格。

# 第3章 投标人须知

## 一 总 则

### 1. 采购人、采购代理机构及投标人

1.1 采购人：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

本项目的采购人见投标须知前附表。

1.2 采购代理机构：是指集中采购机构或从事采购代理业务的社会中介机构。本项目的采购代理机构见投标须知前附表。

1.3 投标人：是指响应招标、参加投标竞争的法人、非法人组织或者自然人。  
潜在投标人：以招标文件规定的方式获取本项目招标文件的法人、非法人组织或者自然人。

本项目的投标人及其投标货物须满足以下条件：

1.3.1 在中华人民共和国境内注册，能够独立承担民事责任，有生产或供应能力的本国供应商。

1.3.2 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于供应商条件的规定，遵守本项目采购人本级和上级财政部门政府采购的有关规定。

1.3.3 以招标文件规定的方式获得了本项目的招标文件。

1.3.4 符合投标须知前附表中规定的合格投标人的其他资格要求。

1.3.5 若投标须知前附表中若写明允许采购进口产品，投标人应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若投标须知前附表中未写明允许采购进口产品，如投标人所投产品为进口产品，其投标将被认定为**投标无效**。

1.3.6 若投标须知前附表中写明专门面向中小企业采购的，如投标人为非中小企业或所投产品为非中小企业产品，其投标将被认定为**投标无效**。

1.4 如投标须知前附表中允许联合体投标，对联合体规定如下：

1.4.1 两个及以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。

1.4.2 联合体各方均应符合本须知 1.3.2 规定。

1.4.3 采购人根据采购项目对投标人的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

- 1.4.4 联合体各方应签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议作为投标文件第一部分的内容提交。
- 1.4.5 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，共同投标协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到共同投标协议投标总金额的比例。
- 1.4.6 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加本项目同一合同项下的投标，否则相关投标将被认定为**投标无效**
- 1.4.7 对联合体投标的其他资格要求见投标须知前附表。
- 1.5 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商参与本项目同一合同项下的投标的，其相关投标将被认定为**投标无效**。
- 1.6 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。否则其投标将被认定为**投标无效**。

## 2. 资金来源

- 2.1 本项目的采购人已获得足以支付本次招标后所签订的合同项下的资金（包括财政性资金和本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金）。
- 2.2 项目预算金额和最高限价（如有）见投标须知前附表。
- 2.3 投标人报价超过招标文件规定的预算金额或者最高限价的，其投标将被认定为**投标无效**。

## 3. 投标费用

不论投标的结果如何，投标人应承担所有与投标有关的费用。

## 4. 适用法律

本项目采购人、采购代理机构、投标人、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》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

## 二 招标文件

### 5. 招标文件构成

5.1 招标文件分为二册共 7 章，构成如下：

第一册

第 1 章 招标公告

第 2 章 投标须知前附表

第 3 章 投标人须知

第二册

第 4 章 投标文件格式

第 5 章 货物及伴随服务和工程需求

第 6 章 评标方法和标准

第 7 章 政府采购合同

5.2 招标文件中有不一致的，有澄清的部分以最终的澄清更正内容为准；未澄清的，以投标须知前附表为准；投标须知前附表不涉及的内容，以编排在后的最后描述为准。

5.3 投标人应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。如投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件的实质性要求做出响应，其投标将被认定为**投标无效**。

5.4 现场考察或者答疑会及相关事项见投标须知前附表。

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

如需提供样品，对样品相关要求见投标须知前附表，对样品的评审方法及评审标准或见招标文件第 6 章。

### 6. 招标文件的澄清与修改

6.1 在投标截止时间15天前，采购人可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时修改招标文件，招标文件的修改将在“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com）”电子交易平台公布给所有下载招标文件的投标人。如果修改发出的时间距投标截止时间不足15天，并且修改内容影响投标

文件编制的，投标人应在“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com）”电子交易平台通知集中采购机构，采购人相应延长投标截止时间。

- 6.2 招标修改内容是招标文件的组成部分，修改内容一经在项目公告网站和电子交易平台发布，视作已送达所有投标人，并对投标人具有约束力。若投标人对修改内容仍有疑问，应在修改内容发出后24小时内在“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com）”电子交易平台进行提问，否则视为已接收，并同意修改或澄清内容。开标后，采购人和集中采购机构不接受其对招标文件内容的质疑。
- 6.3 因河南省公共资源交易中心“（www.hnggzy.com）”电子交易平台在投标截止时间前具有保密性，投标人在投标截止时间前须自行查看项目进展、下载招标文件的修改等，因投标人未及时查看和下载而造成的后果自负。

### 7. 投标截止时间的顺延

为使投标人有足够的时间对招标文件的澄清或者修改部分进行研究而准备投标或因其他原因，采购人将依法决定是否顺延投标截止时间。

## 三 投标文件的编制

### 8. 投标范围及投标文件中标准和计量单位的使用

- 8.1 投标人可对招标文件中一个或几个分包货物进行投标，除非在投标须知前附表中另有规定。
- 8.2 投标人应当对所投分包招标文件中“采购需求”所列的所有内容进行投标，如仅响应分包中的部分内容，其该包投标将被认定为**投标无效**。
- 8.3 无论招标文件中是否要求，投标人所投货物及伴随的服务和工程均应符合国家强制性标准。
- 8.4 除招标文件中有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

### 9. 投标文件组成

- 9.1 投标文件由“第一部分开标一览表及资格证明文件”和“第二部分商

务及技术文件”组成。投标人应完整地按照招标文件提供的投标文件格式及要求编写投标文件。投标文件中资格审查和符合性审查涉及的事项不满足招标文件要求的，其投标将被认定为**投标无效**。

9.2 上述文件应按照招标文件的规定签章。

## 10. 证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的技术文件

10.1 投标人应提交证明文件，证明其投标标的符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的技术文件。

10.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据，包括：

10.2.1 货物主要技术指标和性能的详细说明及实现的功能或者目标；

10.2.2 货物从买方开始使用至招标文件规定的保质期内正常、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；

10.2.3 对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物及伴随的工程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。

10.3 投标人应注意采购人在技术规格中指出的工艺、材料和设备的参照品牌型号仅起说明作用，并没有任何倾向性或限制性。采购人、采购代理机构承诺不以上述参照品牌型号作为评标时判定其投标是否有效的标准。任何品牌的供应商均可依法参加本项目的采购活动。

10.4 本条所指证明文件不包括对招标文件相关部分的文字、图标的复制。

## 11. 投标报价

11.1 投标人的报价应当包括满足本次招标全部采购需求所应提供的货物，以及伴随的服务和工程。所有投标均应以人民币报价。投标人的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。

11.2 投标人应在投标分项报价表上标明投标货物及相关服务的单价（如适用）和总价，并由法定代表人或其授权代表签署。

11.3 投标分项报价表上的价格应包括：投标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价），投标货物运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和招标文件要求提供的所有伴随服务、

工程等费用；

11.4 投标人所报的各分项投标单价在合同履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，其投标将被认定为**投标无效**。

11.5 采购人不接受具有附加条件的报价或多个方案的报价。

## 12. 投标保证金

12.1 本项目投标人无需提交投标保证金。

## 13. 投标有效期

13.1 投标应在投标须知前附表中规定时间内保持有效。投标有效期不满足要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

13.2 因特殊原因，采购人或采购代理机构可在原投标有效期截止之前，要求投标人延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标。投标人也可以拒绝延长投标有效期的要求，且不承担任何责任。上述要求和答复都应以书面形式提交。

13.3 投标截止时间至本项目发布中标公告为止撤销投标，应当向采购人支付本项目预算金额（或最高限价）的 2%的违约赔偿金。

## 14. 投标文件的制作

14.1 投标人应按投标须知前附表中的规定，在投标截止时间前制作并提交加密电子投标文件。加密电子投标文件（.hntf 格式），应在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com）”电子交易平台内上传。

14.2 加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com）”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。

14.3 投标人在制作电子投标文件时，“投标文件制作工具”左侧栏目“封面”、“投标函”、“开标一览表”须制作完成；左侧栏目“其他内容（附投标正文中的内容）”按招标文件格式要求电子签章（包括企业电子签章、个人电子签章），并将所有扫描内容电子签章（企业电子签章）。

14.4 投标文件以外的任何资料采购人和集中采购机构将拒收。

14.5 其他形式的投标文件一律不接受。

## 四 投标文件的递交

### 15. 投标文件签章

- 15.1 电子投标文件的签章：招标文件中明确要求投标文件（.hntf 格式或.nhntf 格式）须加盖电子签章的，投标人必须加盖电子签章。
- 15.2 未按规定签署的投标文件将导致其投标被拒绝或无效。

### 16. 投标截止

- 16.1 投标人应在“投标人须知前附表”规定的投标截止时间前上传/递交投标文件。
- 16.2 采购人和集中采购机构可以通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截止期限。
- 16.3 投标人在“投标人须知前附表”规定的投标截止时间后递交的投标文件，将被拒绝。

### 17. 投标文件的接收、修改与撤回

- 17.1 投标人在递交投标文件后，在“投标人须知前附表”规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已上传/递交的投标文件。
- 17.2 在投标截止时间后，投标人不得再要求修改或撤回其投标文件。
- 17.3 从投标截止期至投标人在投标文件中载明的投标有效期满期间，投标不得撤回其投标。
- 17.4 除投标人不足 3 家未开标外，采购人和采购代理机构对所接收投标文件概不退回。

## 五 开标及评标

### 18. 开标

- 18.1 投标人不足 3 家的，不予开标。
- 18.2 本次开标方式为远程不见面开标。

(1) 集中采购机构按“投标人须知前附表”规定的时间进行开标。投标人无须到现场参加开标。投标人应持 CA 数字证书通过网络参加开标，在投标截止时间前登陆河南省公共资源交易网站首页远程开标大厅，并在规定时间内及时

进行解密。对开标过程有异议的，请通过河南省公共资源交易平台及时提出。未在规定时间内提出异议的，视同投标人承认开标记录。

(2) 因加密电子投标文件未能成功上传或误传而导致的解密失败，其投标将被拒绝。

(3) 逾期解密或超时解密或因投标人自身原因造成无法正常解密的，其投标将被拒绝。

(4) 开标时，集中采购机构将通过网上开标系统默认的顺序唱标，唱标内容包括投标人名称、投标价格以及其它有关内容。

18.3 投标人未派代表参加开标的，视同投标人认可开标结果。

18.4 投标人代表对远程开标过程中开标记录表有疑义的，应当场在线提出异议情况，开标截止时间后，未提出异议的，视同投标人认可开标结果。

## 19. 资格审查及组建评标委员会

19.1 采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投标人及其投标货物的资格进行审查，未通过资格审查的投标人不进入评标；资格证明文件未装在“开标一览表及资格证明文件”中的，将被认定为未通过资格审查。

通过资格审查的投标人不足三家的，不得评标。

19.2 采购人或采购代理机构将按投标须知前附表中规定的时间查询投标人的信用记录。

19.2.1 投标人在中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）被列入政府采购严重违法失信行为记录名单，或在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单，以及存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条规定的行政处罚记录，投标将被认定为**投标无效**。

以联合体形式参加投标的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体投标将被认定为**投标无效**。

19.2.2 采购人或采购代理机构经办人将查询网页打印、签字并存档备查。投标人不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查依据。

在本招标文件规定的查询时间之外，网站信息发生的任何变更均不作为资格审查依据。

19.3 按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及本项目本级和上级财政部门的有关规定依法组建的评标委员会，负责评标工作。

## 20. 投标文件符合性审查与澄清

20.1 符合性审查是指依据招标文件的规定，从商务和技术角度对投标文件的有效性和完整性进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

### 20.2 投标文件的澄清

20.2.1 在评标期间，评标委员会将以书面方式要求投标人对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，以及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，有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

20.2.2 投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

20.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

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

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，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。

(5) 投标文件只允许有一个报价有选择性的报价将不予接受。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

20.4 如一个分包内只有一种产品，不同投标人所投产品为同一品牌的，按如下方式处理：

20.4.1 如本项目使用最低评标价法，提供相同品牌产品的不同投标人以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由

采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件中评标办法规定的方式确定一个参加评标的投标人；未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标将被认定为**投标无效**。

20.4.2 如本项目使用综合评分法，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，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供应商推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件中评标办法规定的方式确定一个投标人获得中标供应商推荐资格；未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

20.5 如一个分包内包含多种产品的，采购人或采购代理机构将在**投标须知前附表**中载明核心产品，投标人提供的核心产品中只要有 1 个核心产品的品牌相同，相关投标人将被认定为属于提供相同品牌产品，按第 20.4 条规定处理。

20.6 投标人所投产品如被列入财政部与国家主管部门颁发的节能产品或环境标志产品品目清单或无线局域网产品清单，应提供处于有效期之内认证证书等相关证明，在评标时予以优先采购，具体优先采购办法见第 6 章评标方法和标准。

如采购人所采购产品为政府强制采购的产品，投标人所投产品应属于品目清单的强制采购部分。投标人应提供有效期内的认证证书，否则其投标将被认定为**投标无效**。

如采购人所采购产品属于信息安全产品的，投标人所投产品应为经国家认证的信息安全产品，并提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书，否则其投标将被认定为**投标无效**。

## 21. 投标偏离

投标文件中存在对招标文件的任何负偏离，其投标将被认定为**投标无效**。

## 22. 投标无效

22.1 在比较与评价之前，根据招标文件的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否响应了招标文件的要求。投标人不得通过修正或撤销不符合要

求的偏离，从而使其投标成为实质上响应的投标。

评标委员会决定投标的响应性只根据招标文件要求和投标文件内容。

22.2 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为**投标无效**：

- (1) 未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- (2) 未满足招标文件中商务和技术条款的实质性要求；
- (3) 属于串通投标，或者依法被视为串通投标；
- (4) 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，有可能影响履约的，且投标人未按照规定证明其报价合理性的；
- (5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (6) 属于招标文件规定的其他投标无效情形；
- (7) 不符合法规和招标文件中规定的其他实质性要求的。

### 23. 比较与评价

23.1 经符合性审查合格的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标方法和标准，对其技术部分和商务部分作进一步的比较和评价。

23.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。根据实际情况，在投标须知前附表中规定采用下列一种评标方法，详细评标标准见招标文件第6章：

(1) 最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

(2) 综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部要求，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。

23.3 根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）、《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《投标人企业类型声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的投标人，其投标报价扣除6-10%后参

与评审。具体办法详见招标文件第 6 章。

23.4 落实其他政府采购政策条款。具体办法详见招标文件第 6 章。

#### 24. 废标

出现下列情形之一，将导致项目废标：

- (1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件做实质性响应的供应商不足三家；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

#### 25. 保密要求

25.1 评标将在严格保密的情况下进行。

25.2 有关人员应当遵守评标工作纪律，不得泄露评标文件、评标情况和评标中获悉的国家秘密、商业秘密。

## 六 确定中标

#### 26. 中标候选人的确定原则及标准

除评标委员会受采购人委托直接确定中标供应商的情形外，对实质上响应招标文件的投标人按下列方法进行排序，确定中标候选人：

(1) 采用最低评标价法的，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对投标人的投标价格进行任何调整。评标结果按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。报价相同的处理方式详见招标文件第 6 章。

(2) 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的处理方式详见招标文件第 6 章。

#### 27. 确定中标候选人和中标供应商

27.1 评标委员会将根据评标标准，按投标须知前附表中规定数量推荐中标候选人。

27.2 按投标须知前附表中规定，由评标委员会直接确定中标供应商。

## 28. 发出中标通知书

在投标有效期内，中标供应商确定后，采购人或者采购代理机构发布中标公告。在公告中标结果的同时，向中标供应商发出中标通知书，中标通知书是合同的组成部分。

## 29. 告知招标结果

在公告中标结果的同时，告知未通过资格审查投标人未通过的原因；采用综合评分法评审的，还将告知未中标供应商本人的评审得分和排序。

## 30. 签订合同

- 30.1 中标供应商应当自发出中标通知书之日起 30 日内，与采购人签订合同。
- 30.2 招标文件、中标供应商的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。
- 30.3 如中标供应商拒绝与采购人签订合同的，中标供应商须按投标保证承诺书内容向采购人和采购代理机构支付赔偿；采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人排序，确定下一中标候选人为中标供应商，也可以重新开展采购活动。
- 30.4 当出现法规规定的中标无效或中标结果无效情形时，采购人可与排名下一位的中标候选人另行签订合同，或依法重新开展采购活动。

## 31. 履约保证金

- 31.1 如果需要履约保证金，中标供应商应按照投标须知前附表规定向采购人履约保证金保函（如格式见本章附件 1）。经采购人同意，中标供应商也可以自愿采用其他履约保证金的提供方式
- 31.2 政府采购利用担保试点范围内的项目，除 31.1 规定的情形外，中标供应商也可以按照财政部门的规定，向采购人提供合格的履约担保函（格式见本章附件 2）。
- 31.3 如果中标供应商没有按照上述履约保证金的规定执行，将被视为放弃中标资格，中标供应商须按投标保证承诺书的承诺向采购人和采购代理机构支付赔偿。在此情况下，采购人可确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展采购活动。

## **32. 预付款**

- 32.1 预付款是指在指政府采购合同签订后、履行前，采购人向中标供应商预先支付部分合同款项，预付款比例按照投标须知前附表规定执行。
- 32.2 如采购人要求，中标供应商在收到预付款前，需向采购人提供预付款保函。预付款保函是指中标供应商向银行或者有资质的专业的担保机构申请，由其向采购人出具的确保预付款直接或者间接用于政府采购合同履行或者保障政府采购履约质量的银行保函或者担保保函等。
- 32.3 本项目采购人不需要支付预付款的情形，见投标须知前附表。

## **33. 招标代理费**

本项目是否由中标供应商向采购代理机构支付招标代理费，按照投标须知前附表规定执行。

## **34. 政府采购信用担保**

- 34.1 本项目是否属于信用担保试点范围见投标须知前附表。
- 34.2 如属于政府采购信用担保试点范围内，中小型企业投标人可以自由按照财政部门的规定，采用履约担保和融资担保。
  - 34.2.1 投标人递交的履约担保函应符合本招标文件的规定。
  - 34.2.2 中标供应商可以采取融资担保的形式为政府采购项目履约进行融资。
  - 34.2.3 合格的政府采购专业信用担保机构见投标须知前附表。

## **35. 廉洁自律规定**

- 35.1 采购代理机构工作人员不得以不正当手段获取政府采购代理业务，不得与采购人、供应商恶意串通。
- 35.2 采购代理机构工作人员不得接受采购人或者供应商组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者供应商报销应当由个人承担的费用。
- 35.3 为强化内部监督机制，供应商可按投标须知前附表中代理机构的反腐倡廉监督电话/邮箱，反映采购代理机构的廉洁自律等问题。

## **36. 人员回避**

潜在投标人认为招标文件使自己的权益受到损害的，投标人认为采购人员及其相关人员有法律法规所列与其他供应商有利害关系的，均可以

向采购人或采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。

### **37. 质疑的提出与接收**

37.1 投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《中华人民共和国财政部令第 94 号—政府采购质疑和投诉办法》的有关规定，依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

37.2 质疑供应商应按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式（可从财政部官方网站下载）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以书面形式提出质疑，针对同一采购程序环节的质疑次数应符合投标须知前附表的规定。

超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。

重复或分次提出的、内容或形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，质疑供应商将依法承担不利后果。

37.3 质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见投标须知前附表。

## 附件1：履约保证金保函（格式）

（中标后开具参考）

致：（买方名称）

\_\_\_\_\_号合同履行保函

本保函作为贵方与（卖方名称）（以下简称卖方）于\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日就\_\_\_\_\_项目（以下简称项目）项下提供（货物名称）（以下简称货物）签订的（合同号）号合同的履约保函。

（出具保函的银行名称）（以下简称银行）无条件地、不可撤销地具结保证本行、其继承人和受让人无追索地向贵方以（货币名称）支付总额不超过（货币数量），即相当于合同价格的\_\_\_\_%，并以此约定如下：

1. 只要贵方确定卖方未能忠实地履行所有合同文件的规定和双方此后一致同意的修改、补充和变动，包括更改和/或修补贵方认为有缺陷的货物（以下简称违约），无论卖方有任何反对，本行将凭贵方关于卖方违约说明的书面通知，立即按贵方提出的累计总额不超过上述金额的款项和按贵方通知规定的方式付给贵方。
2. 本保函项下的任何支付应为免税和净值。对于现有或将来的税收、关税、收费、费用扣减或预提税款，不论这些款项是何种性质和由谁征收，都不应从本保函项下的支付中扣除。
3. 本保函的条款构成本行无条件的、不可撤销的直接责任。对即将履行的合同条款的任何变更、贵方在时间上的宽限、或由贵方采取的如果没有本款可能免除本行责任的任何其它行为，均不能解除或免除本行在本保函项下的责任。
4. 本保函在本合同规定的保证期期满前完全有效。

谨启

出具保函银行名称：\_\_\_\_\_

签字人姓名和职务：\_\_\_\_\_

签字人签名：\_\_\_\_\_

公章：\_\_\_\_\_

## 附件2：履约担保函格式

(采用政府采购信用担保形式时使用)

(中标后开具参考)

政府采购履约担保函(项目用)

编号:

\_\_\_\_\_ (采购人名称):

鉴于你方与\_\_\_\_\_ (以下简称供应商)于\_\_年\_\_月\_\_日签订编号为\_\_\_\_\_的《\_\_\_\_\_政府采购合同》(以下简称主合同),且依据该合同的约定,供应商应在\_\_年\_\_月\_\_日前向你方交纳履约保证金,且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应供应商的申请,我方以保证的方式向你方提供如下履约保证金担保:

### 一、保证责任的情形及保证金额

(一)在供应商出现下列情形之一时,我方承担保证责任:

1. 将中标项目转让给他人,或者在投标文件中未说明,且未经采购招标机构人同意,将中标项目分包给他人的;

2. 主合同约定的应当缴纳履约保证金的情形:

(1)未按主合同约定的质量、数量和期限供应货物/提供服务/完成工程的;

(2)\_\_\_\_\_。

(二)我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额的\_\_\_\_\_%数额为元(大写\_\_\_\_\_),币种为\_\_\_\_\_。(即主合同履约保证金金额)

### 二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为:连带责任保证。

我方保证的期间为:自本合同生效之日起至供应商按照主合同约定的供货/完工期限届满后\_\_\_\_日内。

如果供应商未按主合同约定向贵方供应货物/提供服务/完成工程的,由我方在保证金额内向你方支付上述款项。

### 三、承担保证责任的程序

1. 你方要求我方承担保证责任的,应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额,支付款项应到达的帐号。并附有证明供应商违约事实的证明材料。

如果你方与供应商因货物质量问题产生争议,你方还需同时提供部门出具的质量检测报告,或经诉讼(仲裁)程序裁决后的裁决书、调解书,

本保证人即按照检测结果或裁决书、调解书决定是否承担保证责任。

2. 我方收到你方的书面索赔通知及相应证明材料,在\_\_\_\_个工作日内进行核定后按照本保函的承诺承担保证责任。

#### 四、保证责任的终止

1. 保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的,自保证期间届满次日起,我方保证责任自动终止。保证期间届满前,主合同约定的货物\工程\服务全部验收合格的,自验收合格日起,我方保证责任自动终止。

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

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

4. 你方与供应商修改主合同,加重我方保证责任的,我方对加重部分不承担保证责任,但该等修改事先经我方书面同意的除外;你方与供应商修改主合同履行期限,我方保证期间仍依修改前的履行期限计算,但该等修改事先经我方书面同意的除外。

#### 五、免责条款

1. 因你方违反主合同约定致使供应商不能履行义务的,我方不承担保证责任。

2. 依照法律法规的规定或你方与供应商的另行约定,全部或者部分免除供应商应缴纳的保证金义务的,我方亦免除相应的保证责任。

3. 因不可抗力造成供应商不能履行供货义务的,我方不承担保证责任。

#### 六、争议的解决

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

#### 七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人:(公章)

年 月 日

## 第二册（投标文件封皮）

# 河南牧业经济学院 软件学院专业实验室建设项目

采购编号：豫财招标采购-2020-1289

投标人（企业电子签章）：

## 第4章 投标文件格式

### 第一部分 开标一览表及资格证明文件

- 1、开标一览表（见投标文件格式一）
- 2、法人或者非法人组织的营业执照等证明文件复印件（须盖章）或自然人的身份证明复印件
- 3、法定代表人身份证明书（见投标文件格式二）
- 4、法定代表人授权书（见投标文件格式三）
- 5、投标保证承诺书（见投标文件格式四）
- 6、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的承诺书
- 7、社会保障资金的缴纳记录 and 依法缴纳税收的承诺书
- 8、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的承诺书
- 9、投标须知前附表要求的其他资格证明文件
- 10、投标人所投产品为进口产品的，按照投标须知前附表中规定提供进口产品制造厂家的授权书（格式自拟）

注：第6、7、8项承诺事项可在一份承诺书中承诺。

## 1、开标一览表

(投标文件格式一)

采购编号：豫财招标采购-2020-1289

项目名称：河南牧业经济学院软件学院专业实验室建设项目

金额单位：元人民币

标题	河南牧业经济学院软件学院专业实验室建设项目
投标人名称	
投标总报价（大写）	元
投标总报价（小写）	元
交货期	
质量保证期	
投标保证金	0 元
投标有效期	60 天
其他声明	

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

## 2 法人或者非法人组织的营业执照等证明文件或自然人的身份证明

- 说明：
1. 提供有效的营业执照等证明文件扫描件。
  2. 投标人为自然人的，应提供身份证明的复印件。
  3. 联合体投标应提供联合体各方满足以上要求的证明文件。

### 3 法定代表人身份证明书

(投标文件格式二)

致(采购代理机构名称):

\_\_\_\_\_ (姓名、性别、年龄、身份证号码) 在我单位任\_\_\_\_\_ (董事长、总经理等) 职务, 是我单位的法定代表人。

特此证明。

投标人(企业电子签章): \_\_\_\_\_

详细通讯地址: \_\_\_\_\_

邮 政 编 码 : \_\_\_\_\_

传 真: \_\_\_\_\_

电 话: \_\_\_\_\_

注: 自然人投标的无需提供。

#### 4 法定代表人授权委托书

(投标文件格式三)

本授权书声明：\_\_\_\_\_ (投标人全名) 的 \_\_\_\_\_ (法定代表人姓名) 代表  
本公司授权的 \_\_\_\_\_ (被授权人的姓名) 为本公司的合法代理人，就采  
购编号为 豫财招标采购-2020-1289 河南牧业经济学院软件学院专业实验室  
建设项目 的投标及合同执行，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日起生效，特此声明。

法定代表人（个人电子签章）：

投标人（企业电子签章）：

地址：

联系人：

电话：

法定代表人身份证（正面）	法定代表人身份证（反面）
--------------	--------------

法定代表人授权代表身份证（正面）	法定代表人授权代表身份证（反面）
------------------	------------------

注：自然人投标的或法定代表人投标的无需提供。

## 5 投标保证金承诺书

(投标文件格式四)

致：\_\_\_\_\_ (采购代理机构名称)

我(单位/本人，以下统称我单位)自愿参加\_\_\_\_\_ (项目名称和招标编号)的投标，并做出如下承诺：

一、除不可抗力外，我单位如果发生以下行为，将在行为发生的 10 个工作日内，向贵方(或采购人)支付本招标文件公布的预算金额(或最高限价)的 2%作为违约赔偿金。

- 1、自投标截止时间至本项目发布中标公告为止，撤销投标；
- 2、中标后不依法与采购人签订合同；
- 3、中标后不按照本招标文件规定向采购人提交履约保证金；
- 4、中标后不按照本招标文件规定向贵方缴纳招标代理费。

二、我单位知晓上述行为的法律后果，承认本承诺书作为贵方(或采购人)要求我单位履行违约赔偿义务的依据作用。

地址：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_ 传真：\_\_\_\_\_

电子邮件：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

投标人(企业电子签章)：\_\_\_\_\_

法定代表人或委托代理人(个人电子签章)：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

## 6 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的承诺书

说明：

- 1、投标人承诺良好的商业信誉和健全的财务会计制度（格式自拟）。
- 2、如果是联合体投标，联合体各方均需提供承诺书。

## 7 依法缴纳社会保障资金的缴纳记录和税收的承诺书

说明：

- 1、投标人承诺依法缴纳社会保障资金和税收（格式自拟）。
- 2、如果是联合体投标，联合体各方均需提供承诺书。

## 8 参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的承 诺书

说明：1. 投标人应按照相关法规规定如实作出说明。

2. 按照招标文件的规定电子签章（自然人投标的需要签字）。

3. 如果是联合体投标，联合体各方均需提供上述证明。

## 9 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力

### ①履行合同所必须的主要设备、工具

序号	名称	数量	用途	备注
1				
2				
3				

### ②履行合同所必须的主要人员 [本表后附相关职称或职业资格证书扫描件 (如有)]

序号	姓名	身份证号	年龄	学历	职称或职业资格 (如有)	工作职责	备注
1							
2							
3							

## 10 投标须知前附表要求的其他资格证明文件

说明：1. 提供投标须知前附表要求的其他资格证明文件。

2. 原件或复印件扫描件上应加盖企业电子签章（自然人投标的无需盖章，需要签字）。

3. 如果是联合体投标，联合体各方需提供的满足招标文件要求的其他资格证明文件。

## 11 进口产品制造厂家的授权书

(如需要, 格式自拟)

致:           (采购代理机构名称)          

本授权书应包括但不限于以下内容: 制造商的名称、所在国家和地区、经营地址; 被授权人名称、经营地址; 被授权设备名称、型号和事项, 授权期限及制造商和被授权人签字或盖公章等。

注: 仅限于招标文件第 4 章已将进口产品制造商授权作为资格条件。

## 第二部分 商务及技术文件

- 1、投标函（见投标文件格式五）
- 2、投标分项报价表（见投标文件格式六）
  - 3、货物及伴随服务和工程说明一览表（见投标文件格式七）
  - 4、技术规格偏离表（见投标文件格式八）
  - 5、商务条款偏离表（见投标文件格式九）
  - 6、符合《政府采购促进中小企业发展暂行办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》价格扣减条件的投标人须提交
    - 6-1《投标人企业（单位）类型声明函》（见投标文件格式十）
    - 6-2《投标人监狱企业声明函》（见投标文件格式十一）
    - 6-3《残疾人福利性单位声明函》（见投标文件格式十二）
    - 6-4《制造商投标人企业（单位）类型声明函》（见投标文件格式十三）
- 7、投标人关联单位的说明（格式自拟）
- 8、符合评分标准要求的商务文件
- 9、投标人须知第 10 条要求的所有技术文件
- 10、投标须知前附表要求的其他文件

# 1、投标函

(投标文件格式五)

致：\_\_\_\_\_(采购人名称)\_\_\_\_\_

我们收到了采购编号为 豫财招标采购-2020-1289 河南牧业经济学院软件学院专业实验室建设项目采购文件，经详细研究，我们决定参加该项目的投标活动并按要求提交投标文件。我们郑重声明以下诸点并负法律责任：

(1) 愿按照采购文件中规定的条款和要求，提供完成采购文件规定的全部工作，投标总报价为（大写）\_\_\_\_\_元人民币（RMB¥：\_\_\_\_\_元）。

(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) 我们同意本招标文件中有关投标有效期的规定。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) 我们已经详细审核了全部招标文件，如有需要澄清的问题，我们同意按招标文件规定的时间向采购人提出。逾期不提，我公司同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

(6) 我们承诺，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务及任何附属机构均无关联，非采购人的附属机构。

(7) 我公司同意提供按照采购人可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解采购人不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

(8) 我们愿按《中华人民共和国合同法》履行自己的全部责任。

与本投标有关的正式通讯地址：

地 址：

邮 编：

电 话：

传 真：

法定代表人（个人电子签章）：

投标人（企业电子签章）：

日期： 年 月 日

## 2、投标分项报价表

(投标文件格式六)

项目名称: 河南牧业经济学院软件学院专业实验室建设项目      招标编号: 豫财招标采购-2020-1289      报价单位: 人民币元

序号	名称	品牌	型号和规格	数量	原产地	制造商 (服务商) 名称	单价	总价	备注
1	货物名称								
2	备品备件								
3	专用工具								
4	运输(含保险)								
5	安装、调试、检验								
6	培训								
7	技术服务								
8	其他伴随的服务和工程								
总价:									

法定代表人(个人电子签章): \_\_\_\_\_

投标人(企业电子签章): \_\_\_\_\_

注:1. 如果投标人认为需要, 每种货物填写一份本表。2. 如果按单价计算的结果与总价不一致, 以单价为准修正总价。3. 上述各项的详细分项报价, 可另页描述。

### 3、货物及伴随服务和工程说明一览表

(投标文件格式七)

项目名称：河南牧业经济学院软件学院专业实验室建设项目

招标编号：豫财招标采购-2020-1289

报价单位：人民

币元

序号	货物及伴随服务和工程名称	主要规格	数量	交货期	交货地点	其它

法定代表人（个人电子签章）：\_\_\_\_\_

投标人（企业电子签章）：\_\_\_\_\_

注：各项货物及伴随服务和工程详细技术性能应另页描述。





## 6-1 投标人企业（单位）类型声明函

（投标文件格式十）

本企业（单位）郑重声明下列事项（按照实际情况勾选或填空）：

1、本企业（单位）为直接投标人，提供本企业（单位）制造的货物。

（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，本企业为\_\_\_\_\_（请填写：大型、中型、小型、微型）企业。

（2）本企业（单位）为联合体一方，提供本企业（单位）制造的货物，由本企业（单位）承担工程、提供服务。本企业（单位）提供协议合同金额占到共同投标协议合同总金额的比例为\_\_\_\_\_。

2、本企业（单位）为代理商，提供其他\_\_\_\_\_（请填写：大型、中型、小型、微型）企业、监狱企业或残疾人福利性单位制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。（后附制造商企业（单位）类型声明函）

本企业（单位）对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（企业电子签章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

**6-2 投标人监狱企业声明函**  
**（投标文件格式十一）**

本企业（单位）郑重声明下列事项（按照实际情况勾选或填空）：

本企业（单位）为直接投标人提供本企业（单位）制造的货物。

（1）本企业（单位）\_\_\_\_\_（请填写：是、不是）监狱企业。后附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。

（2）本企业（单位）\_\_\_\_\_（请填写：是、不是）为联合体一方，提供本企业（单位）制造的货物，由本企业（单位）承担工程、提供服务。本企业（单位）提供协议合同金额占到共同投标协议合同总金额的比例为\_\_\_\_\_。

本企业（单位）对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（企业电子签章）：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

### 6-3 残疾人福利性单位声明函

(投标文件格式十二)

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。

残疾人福利性单位（盖章）：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

## 6-4 制造商企业（单位）类型声明函

（投标文件格式十三）

本企业（单位）作为\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_项目（投标人名称）所投设备的制造商，参加政府采购活动。根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号），《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）、《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）以及《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的有关规定，作出如下声明：

本企业为\_\_\_\_\_（请填写：大型、中型、小型、微型）企业。

本企业\_\_\_\_\_（请填写：是、不是）监狱企业。后附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。

本单位\_\_\_\_\_（请填写：是、不是）残疾人福利性单位。

本企业（单位）提供本企业（单位）制造的货物。

本企业（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。

本声明函经制造商和投标人共同盖公章生效。

制造商（盖章）：\_\_\_\_\_

投标人（企业电子签章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

注：投标人所投产品均为自己制造，可不提供此声明函。

## 7 投标人关联单位的说明

(格式自拟)

说明：投标人应当如实披露与本单位存在下列关联关系的单位名称：

- (1) 与投标人单位负责人为同一人的其他单位；
- (2) 与投标人存在直接控股、管理关系的其他单位。

## 8 评审所需要的其他商务文件

## 9 投标人须知第10条的所有技术文件

## 10 投标须知前附表要求的其他文件

## 第5章 采购需求

### 一、政策要求：

1. 台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，显示设备，制冷压缩机，空调机组，专用制冷、空调设备，镇流器，空调机，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备，视频设备，便器，水嘴等品目为政府强制采购的节能产品。其他品目为政府优先采购的节能产品。（对于强制采购的节能产品必须提供节能证明材料）

2. 凡属于《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》的产品，交货时不能提供超出此目录范畴外的替代品，交货时产品还须同时具备国家认证认可监督管理委员会颁布《中国强制认证》（CCC 认证）。

3. 提供主要设备的彩页或技术证明文件。

### 二、采购项目内容

序号	设备名称	技术参数或要求	数量
1	台式计算机	1. 分体式商用台式机； *2. CPU：主频≥2.9GHz，动态加速频率≥4.8GHz，≥16M/8核/16线程； 3. 主板：≥intel B460 芯片组； *4. 内存≥8GB DDR4 2933MHz，预留内存扩展槽； *5. 硬盘≥256GB M.2 PCIe SSD 固态硬盘 + 1TB 7200rpm SATA 硬盘，至少 3 个 SATA 硬盘槽位； *6. 独立显卡，显存≥2G； 7. 主机箱前面板预留光驱位，麦克风耳机二合一通用音频接口； 8. 集成声卡； 9. 集成千兆网卡； 10. 主板扩展槽≥1个PCIex16、2个PCIex1、1个PCI扩展槽、2个M.2扩展槽； 11. 接口≥8个USB接口，其中前置USB3.2接口≥4个； 12. 标准商务键盘鼠标； 13. 节能电源，功率≥260W； 14. 预装正版操作系统； 15. 显示器≥23.8"IPS面板，分辨率≥1920*1080，VGA+DP数字视频接口带DP线缆。	207 台
2	图形工作站	*1. 处理器：≥8核/16线程/16M缓存,基本主频≥2.9GHz,动态加速频率≥4.8GHz； *2. 内存：≥16GB DDR4 2666MHz，4插槽，可支持128GB； 3. 主板：性能≥英特尔 W480 芯片组； *4. 硬盘容量：256GB M.2 PCIe 固态硬盘+2TB 7200Rpm 机械硬盘，至少 4 个 SATA 硬盘槽位； *5. 显示卡：核心频率≥1470MHZ，流处理器≥2176个单元，显示分辨率≥7680×4320，显存≥8GB DDR6，显存带宽 256 位，显存频率≥14000MHZ，显存带宽≥448GB/s，接口支持 DisplayPort、HDMI、DVI-DL 等； 6. 接口：≥4个 USB 2.0 Type A 端口、2个 USB 3.2 Type A (5 Gb) 端口、2个 2	14 台

		代 USB 3.2 Type A (10 Gb) 端口、麦克风插孔、3.5 毫米耳机插孔；PS2 端口、2 个 DisplayPort 端口、1 个可选的 (VGA、HDMI 2.0、DP++ 1.2、Type CTM, 支持 DP-Alt 模式) 端口； 7. 扩展槽：≥6 个插槽，其中包括 PCI、第 3 代 PCIe x16、PCIe x4, M.2 2280 插槽 (适用于 PCIe NVMe™ SSD)、M.2 2230 WLAN 插槽； 8. 网卡：主板集成 100/1000M 自适应网卡； 9. 电源：功率≥460 瓦、能效≥90%； 10. 预装正版操作系统； 11. 显示器：≥23.8 英寸 IPS 面板的 LED 宽屏显示器，分辨率≥1920*1080。	
3	电脑桌凳	1. 双人桌，钢木结构，规格：1400mm *600mm *750mm，带两个主机位； 2. 桌面采用≥E1 级 25mm 加厚高强度颗粒板； 3. 桌面外贴加厚耐高温防火饰板，耐划痕，颜色定制； 4. 桌腿采用加厚、一次成型材料； 5. 含 2 个钢木结构凳子，凳子四个腿角带优质耐磨橡胶垫。	102 套
4	多媒体系统	<p><b>(一)短焦投影机</b></p> 1. 显示技术：DLPTM 技术； *2. 亮度≥3600 流明；对比度≥15000:1； *3. 分辨率≥1280×800； 4. 画面比例：16:10 (原始)； 5. 光源寿命≥3500 / 5000/7000 小时 (标准/节能/动态节能模式),功率≤240W； 6. 投射比：80" (16:10 画面) @0.89 米； 7. 垂直偏移≥110% +/- 10%；梯形矫正垂直≥+/- 40°； 8. 扬声器≥10W； 9. 投影方式：正投/背投，吊装/台式； 10. 支持蓝光 3D 和 DLP Link 3D； 11. 顶部换灯技术，无需拆解吊架即可更换灯泡； 12. 灯泡寿命≥5000 小时； 13. 具备全密封光机/全密封色轮系统/外置防尘滤网,三重防尘设计； 14. 智能七色调节：用户可对七种颜色的色调/颜色饱和度/增益进行调节； 15. 出具厂家产品售后服务承诺。	2 套
		<p><b>(二)电子白板</b></p> 1. 显示比例:16:10; *2. 外形尺寸:≥105 寸 (2279mm×1407mm) ; *3. 感应尺寸:≥100 寸 (2188mm×1317mm) ; 4. 定位技术：红外感应技术;定位方式：提供 4 点、9 点、12 点、15 点、20 点等五种或以上定位方式； 5. 触控方式：手指、笔均能实现书写； 6. 供电方式：USB 直接供电无需外接电源； 7. 产品材质：白板边框采用高抗压铝合金边框，板面采用可用磁性材料吸附的防眩目防反光高耐磨烤漆钢板，背部必须采用冷成形用连续热浸镀锌低碳钢钢带金属镀锌板，高抗电磁环境干扰； 8. 板面拥有双边彩色图案+中文标识的快捷键，每边快捷键数量不少于 16 个，用户可自定义调整快捷键位置和大小； 9. 多平台硬件免驱功能：白板支持常用操作系统免驱动功能，即电脑开机无须运行任何程序，即可实现手指单击、双击、右键和多点触控操作； 10. 支持 10 点触控，2 人或以上同时书写互不影响；	
		<p><b>(三)软件部分</b></p> *1. 手势识别功能：手势识别功能：五指启动软件或启动自定义程序，手势操作实现页面无限漫游、放大、缩小和翻页；手势快速组合多个对象；自带擦除功能，支持图片像素擦除；可开启或关闭全部或部分手势识别功能； 2. 白板内所有对象拖动时具有惯性动画效果；	

		<ol style="list-style-type: none"> <li>3. 备授课模式:在同一软件下, 提供备课和授课两种模式, 可一键切换;</li> <li>4. 软件支持工具栏按钮双语功能标识自主显示, 简单易懂;</li> <li>5. 软件提供页面索引功能, 支持至少八项页面操作功能;</li> <li>6. 软件支持不少于 6 页分屏同时显示, 各分屏可独立书写批注和擦除, 互不影响;</li> <li>7. 软件支持将字、词、句、段等中英文手写体文本快速自动识别为标准印刷体, 识别过程中, 无需切换识别模式;</li> <li>8. 软件拥有手势笔功能, 可以通过手势操作向前翻页、向后翻页、擦除对象、选中对象等多种操作功能;</li> <li>9. 智能清除: 一键清空当前页面全部批注笔迹, 智能保留图片、文本等插入对象;</li> <li>10. 软件支持 PPT 全屏手势翻页, 有效规避误操作;</li> <li>11. 软件具有雷达地图功能, 支持页面板书全局预览, 可快速定位和放大当前区域选定的内容;</li> <li>12. 一键绘制表格: 支持以拖拽方式将文字、文本、图形、图片、视频等对象插入单元格, 输入或插入的对象可原格式拖出, 并可无限复制, 同时支持表格任意拆分、增减行和列;</li> <li>13. 白板界面具有多种主题风格, 支持自定义皮肤配色, 可进行快速预览;</li> <li>14. 软件自带音视频播放器, 具备选段播放功能, 支持选段录制和一键截屏功能, 同时可对动态视频进行标注, 不影响视频播放;</li> <li>15. 软件支持当前页面和全部页面的动画回放功能;</li> <li>16. 软件支持图形、图片、笔迹、文本、表格等对象语音嵌入功能;</li> <li>17. 软件提供综合属性编辑器功能, 可对当前页面中对象的属性进行统一预览和设置;</li> <li>18. 软件自带联想工具箱, 提供满足后续操作常用工具, 方便教师使用;</li> <li>19. 软件支持在同一板书页面下, 添加多个任务文件同时显示功能, 可快速切换预览文件内容, 并针对每个文件独立编辑和保存;</li> <li>20. 软件提供对象隐藏功能, 可一键隐藏和显示答案及结论;</li> <li>21. 软件自带出题工具, 方便用户快速编辑、设计选择、判断、问答等形式的考题和答案;</li> <li>22. 软件提供聚光灯工具, 支持在聚光范围进行批注、拍照等功能;</li> <li>23. 可同时绘制不少于十个全等几何图形;</li> <li>24. 可自动识别直线、箭头、圆、椭圆、角、三角形, 凹凸四边形、五边形、六边形和五角星等常用图形;</li> <li>25. 立体几何图形支持全景 3D 预览, 可通过动画展开图形;</li> <li>26. 提供全屏录制和局部录制两种录制模式, 录像文件可保存为 mp4/flv/wmv 等格式;</li> <li>27. 整机平均无故障间隔时间<math>\geq 60000</math> 小时。</li> </ol>	
5	多媒体讲台	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 钢木结合材料一体成型; 桌体采用 1.2-1.5mm 冷轧钢板; 附锁钥匙 3 只;</li> <li>2. 桌面采用耐划木质材料, 扶手采用橡木扶手, L 型橡木装饰板;</li> <li>3. 可用同一钥匙, 打开上层讲桌盖板, 键盘抽屉, 中控抽屉及展示台抽屉;</li> <li>4. 讲桌尺寸: 长宽高 (CM) 215*105*100;</li> <li>5. 气动打开 15-21 寸液晶宽屏 ;</li> <li>6. 具备左右扶手供握扶, 尺寸 60x600mm; 具备前置活动 L 型板;</li> <li>7. 隐藏式滑轨抽屉, 可容纳键盘、鼠标、控制面板 ;</li> <li>8. 隐藏式储物抽屉;</li> <li>9. 含一把教师椅子, 钢架、皮面靠背和坐垫、可升降。</li> </ol>	2 套
6	红外扩声系统套装	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 包含一体式功放 1 台;</li> <li>2. 悬挂式扬声器 4 台;</li> <li>3. 红外线传感器 1 台;</li> <li>4. 红外无线话筒 (颈挂式) 1 台。</li> </ol>	2 套

7	交换机	<ol style="list-style-type: none"> <li>应用层级：三层；</li> <li>传输速率：10/100/1000Mbps；</li> <li>交换方式：存储-转发 交换方式：存储-转发；</li> <li>端口结构：48 个 10/100/1000Mbps 端口；</li> <li>传输模式：全双工/半双工自适应；</li> <li>网络标准：IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x。</li> </ol>	6 台
8	网络机柜	<ol style="list-style-type: none"> <li>豪华型机柜 18U；</li> <li>SPCC 冷轧钢；</li> <li>网络交换机、路由器、电话交换机机柜；</li> <li>机柜板层可以根据需要自由调整高度；</li> </ol>	2 台
9	综合布线	<ol style="list-style-type: none"> <li>强电施工：国标电线、开关、插座、套管、配电箱等（含人工费）；</li> <li>弱电施工：含 6 类网线材料及布线施工（含人工费）；</li> <li>品牌线槽：品牌线槽，防潮、耐用，能有效防止线缆损坏；</li> <li>*4. 所有铺设的线路质量保证期≥15 年</li> </ol>	207 工位
10	智慧录播主机	<ol style="list-style-type: none"> <li>整机采用不超过 2U 高度及机架式设计，方便在讲桌或机柜内安装部署；</li> <li>要求采用嵌入式架构，系统稳定，节能环保；无风扇散热设计，低噪音；</li> <li>HDMI 视频输入接口≥1 个，输出接口≥1 个，支持 1080P@30Hz；</li> <li>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；</li> <li>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；</li> <li>*6. 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；</li> <li>*7. 通过标准 SDI 线连接高清摄像机，实现视频传输、供电和云台控制功能，保证视频传输质量，不接受网络传输方式；</li> <li>支持分组多屏调度功能，可控制任意小组的画面同步显示到其他任意小组上，且同屏延时不超过 2 秒；</li> <li>设备符合 CCC 认证标准，提供 CCC 证书复印件；</li> <li>整机使用平均无故障运行时间(MTBF)应≥100000 小时。</li> </ol>	1 台
11	智慧教学系统	<p><b>（一）管理端</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>为保证易用性，应采用业界流行的 B/S 架构，可通过网页对系统进行配置管理，无需安装客户端；提供配置管理界面截图；</li> <li>可通过 OTA 升级和本地升级两种方式，便于系统维护和升级；</li> <li>可实现物联管控，可通过网络远程关机或重启；</li> <li>可根据不同网络架构配置网络参数。</li> </ol> <p><b>（二）教师端</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>教师可通过 PC、笔记本电脑进行自助创建课程，教师课前备课的资料可自动同步，在课堂上可以选择资料进行授课，要求支持多种教学中常用的资料格式文件，包括但不限于图片、Word、Excel、PPT、PDF、MP4 等格式；</li> <li>教师可以发布课堂签到，学生直接用手机通过扫描二维码、或输入教师分享的邀请码等方式进行签到；</li> <li>教师可以使用 Word、PPT、PDF 文件提前设置练习题目，设置题型与正确答案，方便上课时直接发起；</li> <li>教师讲授课件时，可以对重点内容进行圈写、勾画，并分享给学生；</li> <li>教师可以发起测试以检测学生的学习效果，支持课前预设练习题和课上即兴发起两种方式，包括但不限于单选、多选、判断、解答四种常用题型；</li> <li>教师可按班、按组查看学生答题进度，可以查看全班答题统计、各组答题统计，可查看题目正确率，并根据学生的答题情况，发起第二次答题；</li> <li>教师可以通过问答收集学生作品，所收集的作品以照片墙形式展示，教师可在照片墙上同时浏览多个学生作品，也可任意选取或随机选择一个作品进行批注讲解；</li> <li>教师可以根据答题选项情况，随机挑选一名学生，进行答题思路说明，以引发学</li> </ol>	1 套

		<p>生对问题的深入学习和思考；</p> <p>9. 教师可以在课堂上发布问题，发起全班抢答，学生同时在移动端收到抢答请求进行抢答，最快按键的学生具有回答问题的权利，调动学生积极性；</p> <p>10. 教师可以根据教学需要，通过随机分组、老师指定分组、学生自由分组多种分组形式；提高分组效率，老师可控制分组，可以随时对分组进行微调，让分组更加可控、科学；分别提供教师和学生选择分组的功能截图；</p> <p>11. 教师可以将教学大屏画面同步给学生，或授权给学生进行投屏演示，师生互动；</p> <p>12. 教师可以发送讨论主题给各个小组，学生同时在移动端收到主题并进行讨论；</p> <p>13. 教师可以查看所有小组的实时讨论成果，并可选择任意小组的成果进行展示讲解，可同时选择不少于4个小组进行展示对比；</p> <p><b>(三) 移动端</b></p> <p>1. 提供教师移动客户端，支持 iOS 和 Android 等智能移动终端，教师通过移动端远程控制课件翻页和批注，进行移动授课；提供上述功能截图；</p> <p>2. 教师通过移动端拍摄小组或学生作品，进行作品讲授、观摩；可以进行作品的对比展示，也可以对作品进行批注讲解；</p> <p>3. 学生移动端支持跨平台终端（智能平板、手机、PC），以多种交互方式进行答题（选择答案、文字输入、拍照等）；</p> <p>4. 学生课后通过移动端查看课堂报告，进行课堂环节回顾、查看课堂答题统计、查看教师共享资料等；</p> <p>5. 学生通过微信可直接加入课堂，参与互动，查看课堂报告，无需下载 APP，减轻学生使用负担；</p> <p>6. 提供管理端、教室端、移动端相关的软件测试报告扫描件。</p>	
12	音频扩声系统	<p>1. 含数字红外接收器，≥2个无线麦克风，内置阵列麦克风，内置高性能数字信号处理器，可实现 ANC、AEC 和 AFC，支持基于声音定位的视频跟踪，≥1 路线路输入+1 路麦克风输入，1 路线路输出+1 路录音输出，支持数字音频输入/输出（micro USB 口），内置音频功放，支持 4 音频路输出；</p> <p>2. 带固定麦克风，可同时扩充 2 个 5604A_W 系列麦克风，内置电子锁（IC 卡或二维码扫码解锁），不含电源适配器；</p> <p>3. 频率响应 50 Hz ~ 20 kHz，信噪比 ≥85 dBA，总谐波失真 ≤0.06%，持续时间 ≥6 小时，发射角度 垂直 0°~90°，水平 120°，* 直线距离 ≥25 米，* 有效距离 ≥12 米；</p> <p>4. 两路低音反射式扬声器系统，高强度注膜树脂壳体，可垂直及水平安装配备 U 角支架，频率响应：65 Hz ~ 20 kHz，定阻输入：8 Ω 额定功率：60 W，灵敏度：90 dB；</p> <p>5. 充电电源：支持 USB 口充电，DC 5 V，2 A（兼容手机充电器）。</p>	1 台
13	智慧黑板	<p>*1. 工业级 86 寸 A 规 LED 液晶屏，多点红外触控；显示、触控、智能核心、PC 一体融合；</p> <p>*2. 内置 i7/DDR4 4G/SSD 128G；</p> <p>3. 流畅书写体验，具备防水、防尘、防划、防撞击等特性，满足教室高粉尘、高使用率的需求；</p> <p>4. 通过 EMC 测试，欧盟标准低辐射率；</p> <p>5. 双系统设计；</p> <p>6. 采用一键黑屏，节能、环保，提升使用寿命；</p> <p>7. 环境适应性强，通过 0℃~40℃环境模拟严格测试；</p> <p>*8. 包含教室中部两侧悬挂的同步显示 75 寸液晶显示屏各一块。</p>	1 块
14	智慧多媒体讲台	<p>1. 尺寸:1500*700*870mm；</p> <p>2. 柜体主要部分采用材料厚度 ≥1.0mm 的优质冷轧钢板，经过数控冲压、折边、激光切割一次成型。操作方便、经久耐用。柜体内放置电脑显示器（屏面位于台面中间并朝上、方便示教者观看）及电脑立式主机，右侧放置视频展示台（设置导轨可活动抽拉）；</p> <p>3. 柜体四周采用圆弧设计，柜体内留有穿线孔，方便设备连接。左侧柜体内可放置</p>	1 个

	<p>多媒体中控面板（开孔尺寸另定），柜体内留有穿线孔，方便设备连接，柜体背面板材留有设备散热孔；</p> <p>4. 台面用环保型防火板贴面，≥25 mm厚成型台面（基材为热性树脂浸渍纸高压装饰层积板，颜色为亚灰白）。显示窗口玻璃为≥5 mm的钢化玻璃</p> <p>5. 金属外表酸洗除油磷化镀膜处理，表面采用树脂粉末喷塑。</p>	
15	<p><b>录播系统软件</b></p> <p><b>（一）录播软件：</b></p> <p>1. 应用管理</p> <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、参数管理等多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> <p>3) 硬盘管理：支持硬盘格式化功能，支持对设备异常断电、宕机造成的损坏视频文件进行修复。</p> <p>4) 互动管理：支持通过通讯录选择互动录播并“一键式”呼叫创建互动房间，支持通过会议号和会议密码直接加入已创建的互动房间。</p> <p>5) 互动通讯录管理：支持查询互动云系统的通讯录数据，查询内容包括所有已在互动云系统注册的录播账号、录播昵称。支持分级筛选查询互动录播设备。支持“关键字”检索功能，通过录播账号、昵称快速查找到互动录播设备。</p> <p>6) 短号管理：支持对每台录播设备自动分配纯数字短号，可以通过短号直接呼叫录播设备创建互动。</p> <p>*7) 远程授课管理：支持授课模式和会议模式两种互动方式。授课模式支持老师实时预览远端画面；提供契合互动教学应用的简易操作模式，支持控制面板按键式快速切换互动画面，支持本地老师、学生、电脑与远端课堂画面的自由组合。</p> <p>*8) 互动网络管理：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> <p>9) 版本管理：支持在线升级与系统授权，可查询录播主机的设备型号、版本信息、机身号。</p> <p>2. 流媒体直播</p> <p>1) 直播协议：支持 HTTP、RTMP、RTSP 多种直播视频流传输协议；支持 TCP 和 UDP 传输控制协议。</p> <p>2) 推流对接：支持通过 RTMP 协议向各类型直播服务器推送音视频流，支持同时推送至少 3 路独立的 RTMP 直播流。</p> <p>3) 直播参数：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>4) 直播场景：录播主机录课状态、互动状态均支持直播，实现公开课直播、教研听课等应用。</p> <p>5) 平台直播：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> <p>3. 流媒体点播</p> <p>1) 录制参数：支持高、低双码流录制功能，支持自定义录制分辨率、帧率和码流，码流 512kbps 到 40Mbps 可设；</p> <p>2) 分割录制：录制文件支持分割技术，可按照用户设定的文件时长自动分割录制成多个视频文件，提供不分段、30 分钟分段、60 分钟分段三种方式可选；</p> <p>3) 视频封装：支持标准 MP4 视频封装格式，支持录像文件下载；</p> <p>4) 录像管理：支持对录制视频按标题、主持人、时间、时长进行排序；可按照主题、主讲人进行分组展示；支持查询视频文件的分辨率等文件参数；</p> <p>5) 录像点播：支持对录制文件进行点播回放，点播分辨率达 1080P，支持拖拽播放进度条播放。</p>	1 套

		<p><b>(二) 导播软件:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. 跟踪方式: 支持手动、全自动、半自动三种跟踪导播方式, 可“一键式”开启全自动图像跟踪拍摄录制。</li> <li>3. 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。</li> <li>4. 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。</li> <li>5. 云台预置位: 支持云台摄像机预置位的预设和调用功能, 每个云台摄像机须支持多个预置位功能。</li> <li>6. 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。</li> <li>7. 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。</li> </ol>	
16	高清摄像机及管理软件	<p><b>(一) 摄像机硬件</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 视频输出接口: HDMI、SDI</li> <li>*2. 传感器类型: CMOS, <math>\geq 1/2.33</math> 英寸</li> <li>*3. 传感器像素: 有效像素<math>\geq 207</math> 万</li> <li>4. 焦距: <math>\geq 22</math> 倍变焦</li> <li>5. 水平转动速度范围: <math>1.0^{\circ} \sim 94.2^{\circ}/s</math>, 垂直转动速度范围: <math>1.0^{\circ} \sim 74.8^{\circ}/s</math>, 水平视场角: <math>72.0^{\circ} \sim 6.7^{\circ}</math>, 垂直视场角: <math>43.2^{\circ} \sim 3.7^{\circ}</math></li> <li>6. 支持水平、垂直翻转</li> <li>7. 背光补偿: 支持</li> <li>8. 数字降噪: 2D&amp;3D 数字降噪</li> <li>9. 网络流传输协议: RTP、RTSP</li> <li>10. 预置位数量: 255</li> <li>11. 网络接口: RJ45</li> <li>12. 音频接口: Line In, 3.5mm</li> <li>13. 通讯接口: RS232、RS422</li> <li>14. USB 接口: USB Type-A</li> <li>15. 支持的协议类型: VISCA</li> <li>16. 编码技术: 视频 H.265、H.264</li> <li>17. 电源支持: DC12V 2.0A、PoC</li> </ol> <p><b>(二) 软件:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>*1. 摄像机管理软件采用 B/S 架构, 支持通用浏览器直接访问进行管理。</li> <li>*2. 支持网络参数设置与修改, 支持一键恢复默认参数。</li> <li>3. 支持曝光模式设置功能, 包括自动、手动。</li> <li>4. 支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置。</li> <li>5. 支持自动白平衡设置功能, 红、蓝增益可调。</li> <li>6. 支持噪声抑制设置功能, 支持 2D、3D 降噪。</li> <li>7. 支持摄像机图像质量调节功能, 包括亮度、对比度、色调、饱和度。</li> <li>8. 支持摄像机控制功能, 包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。</li> <li>9. 提供高清摄像机管理软件检测报告复印件。</li> </ol>	4 台
17	教师定位分析系统	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 扫描方式: 逐行扫描</li> <li>2. 输出帧率: <math>\geq 30</math>fps</li> <li>3. 摄像元件: <math>\geq 1/3</math> "</li> <li>4. 有效像素: <math>\geq 1920</math> (H.<math>\times</math>1080 (V.</li> <li>5. 最低照度: <math>\geq 0.3</math>Lux</li> <li>6. 通讯方式: RJ-45, 支持 POE 供电</li> <li>7. 采用 B/S 架构设计, 支持通用浏览器进行远程访问进行管理;</li> <li>8. 采用图像识别定位分析技术, 智能识别教学行为, 根据预设的跟踪分析逻辑触发</li> </ol>	1 套

		<p>跟踪信号，与主机进行跟踪数据对接；</p> <p>9. 支持两种跟踪模式：紧跟模式、“特写”与“全景”切换跟踪模式。</p> <p>10. 支持多个区域屏蔽功能，避免屏蔽区域内的干扰，提高系统识别效果；</p> <p>11. 支持检测区域设置，对指定区域进行跟踪分析，支持同时划分多个检测区域。</p> <p>12. 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>	
18	学生定位分析系统	<p>1. 扫描方式：逐行扫描</p> <p>2. 输出帧率：<math>\geq 30\text{fps}</math></p> <p>3. 摄像元件：<math>\geq 1/3"</math></p> <p>4. 有效像素：<math>\geq 1920</math> (H.<math>\times</math>1080 (V.</p> <p>5. 最低照度：<math>\geq 0.3\text{Lux}</math></p> <p>6. 通讯方式：RJ-45，支持 POE 供电</p> <p>7. 采用 B/S 架构设计，支持通用浏览器进行远程访问进行管理；</p> <p>8. 采用图像识别定位分析技术，智能识别教学行为，根据预设的跟踪分析逻辑触发跟踪信号，与主机进行跟踪数据对接；</p> <p>9. 支持学生起立跟踪功能，支持学生起立特写跟踪拍摄，同时支持学生起立后自定义为学生与老师双分屏交互画面；</p> <p>10. 支持多个学生起立跟踪功能，多学生起立切换为学生全景拍摄；</p> <p>11. 支持自定义规定时间间隔自动切换为学生全景画面；</p> <p>12. 支持多个区域屏蔽功能，避免屏蔽区域内的干扰，提高系统识别效果；</p> <p>13. 支持检测区域设置，对指定区域进行跟踪分析，支持同时划分多个检测区域；</p> <p>14. 具有“模糊防抖”功能，避免小幅度活动时引起的摄像机画面抖动；</p>	1 套
19	数字音频矩阵系统	<p>1. 音频输入/输出通道 (MIC/LINE)：8 路输入/4 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. 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。</p> <p>3. 转换器类型 24bit;采样率 48K</p> <p>4. 频率响应 20~20KHZ</p> <p>5. 模/数动态范围 (A-计权. 114dB)</p> <p>6. 采用 C/S 或 B/S 软件架构设计，支持对音频处理矩阵进行管理。</p> <p>7. AGC 自动增益控制:自动提升和压缩话筒音量，使之以恒定的电平输出。</p> <p>8. AVC 回声消除:全新的自适应式回声消除功能，无需人工调试。</p> <p>9. AFC 反馈啸叫消除:采用自适应处理对现场扩声系统的啸叫进行有效的消除。</p> <p>10. 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> <p>11. 软件具备回声消除、反馈啸叫消除、自动噪声消除功能。</p>	1 台
20	话筒	<p><b>(一) 6 支拾音话筒</b></p> <p>1. 单体：背极式驻极体；</p> <p>2. 指向性：超心型；</p> <p>3. 频率响应：40Hz—16kHz；</p> <p>4. 低频衰减：内置；</p> <p>5. 灵敏度：<math>-29\text{dB} \pm 3\text{dB}</math> (1dB=1V/Pa at 1kHz)；</p> <p>6. 输出阻抗：<math>500\Omega \pm 20\%</math> (at 1kHz)；</p> <p>7. 最大声压级：<math>130\text{dB}</math> (T.H.D<math>\leq 1\%</math> at 1kHz)；</p> <p>8. 信噪比：<math>70\text{dB}</math> (1KHz at 1Pa)；</p> <p>9. 动态范围：<math>106\text{dB}</math> (1kHz at Max SPL)；</p> <p>10. 电源：48V 幻象电源 ( DC48V, 2mA)。</p> <p><b>(二) 1 个无线话筒</b></p> <p>1. 系统参数：</p> <p>1) 采用 UHF 超高频段，提供多通道 (32/64/99 通道) 选择，避免干扰</p> <p>2) 频率范围：500MHz-980MHz</p> <p>3) 调制方式：FM</p>	1 个

		<p>4) 音频响应: 50Hz-15KHz</p> <p>5) 综合信噪比 S/N: &gt;105dB</p> <p>6) 综合失真: ≤0.5%</p> <p>2. 接收机:</p> <p>1) 采用微电脑 CPU 控制</p> <p>2) PLL 锁相环频率合成技术</p> <p>3) 杂讯锁定静噪控制+音码导航锁定静噪控制</p> <p>4) 音频动态扩展及自动电平控制电路</p> <p>5) 频率响应: 40Hz-18KHz</p> <p>3. 发射机:</p> <p>1) 发射功率: 高巩固率 10dBm, 低功率 5dBm</p> <p>2) 调制方式: FM</p> <p>3) 最大调制度: ±45KHz</p>	
21	录制面板	<p>1. 镶嵌式安装方式;</p> <p>2. 控制接口: RS232;</p> <p>3. 信号指示灯: 支持;</p> <p>4. 支持一键式系统电源开关控制;</p> <p>5. 一键式录制、停止、锁定电脑信号;</p> <p>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;</p> <p>7. 支持通过面板一键发起与远端设备互动连接;</p> <p>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、远端课堂画面;</p> <p>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。</p>	1 个
22	电源管理器	<p>1. 向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理;</p> <p>2. 支持对录播系统控制功能, 实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源;</p> <p>3. 支持录播系统的远程集中统一控制, 实现录播主机远程开关机;</p>	1 台
23	平台服务器	<p>1. Cpu: ≥Intel Xeon E5(8 核 16 线程);</p> <p>2. 内存: ≥16GB;</p> <p>3. 硬盘: ≥4TB;</p> <p>4. 网络: 10M/100M/1000Mbps 自适应;</p> <p>5. 系统支持: CentOS 7.0 以上。</p>	2 台
24	智慧教学平台	<p>包含但不限于课程管理、备课准备、文件共享、学情分析等功能。</p> <p>1. 系统架构: 采用三层 B/S 架构, 无需安装任何控件即可轻松使用平台功能;</p> <p>2. 课程管理: 教师可管理所授课程及班级信息, 可自定义教学章节目录, 方便教师进行备课;</p> <p>3. 备课准备: 教师可根据课程章节进行备课, 支持通过上传课件资料进行备课; 平台可保存资料并同步至教室端, 教师上课时无需通过 U 盘拷贝, 只需要通过教室端即可快速访问课件进行授课;</p> <p>4. 文件共享: 教师在进行课前备课时, 对于需要学生提前学习的资料还可通过平台共享给学生, 以帮助学生更好的进行预习;</p> <p>5. 学情分析: 平台需采集并汇聚课堂教学过程资料及结果性数据, 并提供完整的统计分析报告, 以帮助教师全面了解整个教学情况, 分析报告维度需包含但不限于学生签到情况、课堂互动情况、测验情况、课堂分享情况、学生课堂心得等;</p>	1 套
25	教学视频	<p><b>(一) 信息管理系统</b></p> <p>*1. 录播管理: 支持把录播设备接入平台, 实现自动转码、直播点播功能; 支持对录播进行远程关机、休眠唤醒、启动录制等操作。</p>	1 套

<p>资源管理系统</p>	<p>2. 录制预约：支持用户在线录课预约，可单个或批量预约，也可直接导入课表预约；支持预约信息的申请和审核管理。</p> <p>3. 自动转码：支持视频下载、上传、编辑、管理。可实现所有主流视频文件格式自动转码，包括但不限于 asf、mpg、rmvb、mov、rm、avi、3gp、wmv、flv、mp4 等，可设置下载及观看权限。可设置高标清转码清晰度码流。</p> <p>4. 虚拟切片：支持视频自动划分知识点片段，且不破坏视频原来的完整性。支持对上传的视频添加和修改“知识点”。</p> <p>5. 文件检索：支持用户直接输入关键字，对某个视频标题、知识点进行搜索。</p> <p>6. 一键置灰：为了切合特殊纪念日氛围，支持平台肤色一键置灰功能。</p> <p>7. 强制播放：支持用户指定任意视频作为强制播放视频源，便于学校进行统一播放和管理。</p> <p>*8. 流量统计：支持对用户访问数、页面访问数进行数量统计，用户流量可分类统计。支持对视频直播流量、点播流量统计，并以曲线图形式展现近期的访问流量变化趋势。</p> <p>9. 存储管理：支持自定义视频的保存期限，到达期限后自动删除；同时支持对录播内的视频保存期限进行管理，支持自定义期限并在到达期限后录播自动删除视频文件。</p> <p><b>（二）学院资源管理系统</b></p> <p>1. 视频分类：支持可按学院、专业分类管理视频，支持用户自定义分类类型。并支持对视频资源根据年份、学期进行不同维度的快速检索。</p> <p>2. 视频资源以课题系列为单位进行整合管理，方便连贯性地逐一点播观看；同时可按照学校课表安排自动录制、归类视频到相应课程中，自动汇聚为校本课程资源库。</p> <p>3. 视频专辑：支持用户可灵活创建各种视频专辑，并自定义专辑类型，可将同一类型的视频进行归类，便于视频的归整和便捷查询。</p> <p><b>（三）直播点播系统</b></p> <p>1. 支持兼容不同操作系统，包括 Windows、Linux、IOS、安卓。</p> <p>2. 支持平台无需安装插件即可直接进行视频直播、点播观看。</p> <p>3. 支持查询直播列表，可进入正在进行的直播，也支持查询直播预告。</p> <p>4. 支持不少于 2000 点以上高清直播功能，支持直播权限及密码设置，让直播信息更加安全。</p> <p>5. 支持系统的横向拓展以支持更大规模直播。</p> <p>6. 多码率支持：要求转发时支持标清、高清、超清三种清晰度设置，点播视频时可根据网络情况在播放器窗口进行不同清晰度的切换观看，同时支持根据带宽情况进行自动自适应。</p> <p>7. 支持上传教案、课件等视频附件，附件可与视频进行绑定。支持 word、excel、ppt、PDF、jpeg 等格式。用户在点播视频时可下载附件。</p> <p>8. 支持视频手动上传功能，支持对课程视频资源进行下载。</p> <p>9. 转发分享：支持视频通过二维码分享和一键转发分享至新浪微博、QQ、微信等社交平台中。</p> <p><b>（四）巡课系统</b></p> <p>1. 提供巡课功能模块，支持以录播教室不同的地点分布进行巡课管理，可以教学楼为单位进行录播教室的归属管理，支持自定义教学楼名称。</p> <p>2. 支持以教学楼为单位开展巡课，可查询到每个教学楼的地点、教学楼内的录播教室数量、正在使用录播授课教室的数量、本日预约的计划授课安排数量、本日已录制的视频数量。</p> <p>3. 支持查看教学楼每层楼各个录播教室的录播直播情况。可选择当前正在直播的录播教室进行实时巡课。</p> <p>4. 支持随时进行不同录播教室之间的巡课切换。</p> <p>5. 支持对正在巡课的教学直播进行二维码分享，可快速分享到各种社交平台，如微信、微博等。</p> <p>6. 巡课过程中可以对课程进行打分及点评，并可形成督导的巡课足迹及巡课报告。</p>
---------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p><b>(五) 信息公告系统</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持平台发布“新闻公告”和“公示通知”，可按不同类别分类展示。</li> <li>2. 不限制公告发布的数量，公告信息支持分页呈现。支持公告信息按时间先后顺序进行排列，优先查看到最新的公告信息。</li> <li>3. 公告支持按定义的类型进行归类查询，支持用户自定义公告系统类型。</li> </ol> <p><b>(六) 个人空间</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提供具有不同类型用户管理权限和专属网盘的管理空间，实现网络空间人人通。支持添加自定义用户类型，包括管理员、校长、老师、学生等；支持自定义各种用户类型的用户权限。</li> <li>2. 支持对个人的视频课程、个人专辑进行管理。</li> <li>3. 支持设置和修改个人信息，包括头像、姓名、学院、手机等。</li> <li>4. 支持制定个人录课教学计划，向平台管理员提出指定录播教室、时间的录制预约计划。</li> <li>5. 管理员个人空间支持对平台接入的所有录播系统进行远程管理，可查看所有录播课室的信息，包括录播教室的部署地点、名称、IP 地址。可通过个人空间快速进入每间录播教室进行导播操作。</li> <li>6. 支持督导角色查看自己的巡课足迹，并可编辑或导出巡课的报告。</li> </ol> <p><b>(七) 移动 APP 应用服务</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提供移动端 APP，支持 Android 系统，可与视频资源管理平台对接。</li> <li>2. 移动端 APP 应提供视频在线直播、视频点播、专辑点播等功能。</li> <li>3. 移动端 APP 同步支持虚拟切片功能，实现知识点的快速跳转观看、学习，提高学生的学习效率。</li> <li>4. 移动端 APP 支持点播视频时查看视频信息、视频附件。</li> </ol>	
26	无线 AP	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 配置≥2 个 10/100/1000M Base-T 以太网口；</li> <li>2. 支持胖/瘦 AP 两种工作模式的切换；</li> <li>3. 采用 IEEE802.11a/b/g/n/ac wave2 标准，支持 MU-MIMO，整机空间流≥6，整机最大接入速率≥2000Mbps；</li> <li>4. 内置智能天线，采用智能天线阵，具备动态波速功能；</li> <li>5. 采用 2.4G+5G+5G 三频设计，单频支持不少于 8 个虚拟 AP，支持虚拟 AP 之间的隔离；单 AP 最大接入终端数量≥150 个，高密度环境≥60 台终端并发使用；</li> <li>6. 支持 OpenSystem、WPA-PSK、WPA2-PSK 加密；</li> <li>7. 支持 802.1x 认证、MAC 地址认证、Portal 认证；</li> <li>8. 支持 IPv6 技术，包括 IPv6 报文透传 ,IPv6 终端接入认证；</li> <li>9. 支持分时段上网控制，可按时间定时关闭射频，达到按时间段控制终端使用无线网络；支持基于 MAC 地址的接入控制，包括黑名单和白名单；</li> <li>10. 采用双 IMAGE 备份设计，避免升级过程中异常情况导致 AP 无法正常启动，如异常断电、升级失败等。</li> </ol>	1 台
27	服务器机柜	工业机柜，插座/8 位 10A 插孔，3 米线防雷抗电涌，PDU 插线板/16A 国标插头接线板插排	1 个
28	VR 教学资源库	<p><b>(一) 智慧全景校园 (VR 空间导览)</b></p> <p>*1. 720°真实的虚拟现实场景、在校园现场拍摄，后期制作每个点位的可配加语音讲解，读者模拟参观，阅读或听每个场景的规则讲解。</p> <p>*2. 使用 HTML5 技术，支持 IPHONE、安卓手机、IPAD、PC、MAC 和大屏终端机全平台支持观看</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. 支持微信二维码扫描分享</li> <li>4. 支持 VR 技术，配合 VR 头显，可以 720 度无死角沉浸式的观看浏览</li> <li>5. 利用 H5 技术，支持小行星效果，打造炫丽的小行星效果展示</li> <li>6. 支持陀螺仪最新漫游技术</li> <li>7. 支持多媒体，多种视频音频格式弹出播放</li> </ol>	1 套

		<p>8. 支持淡入淡出、缩放过渡、黑场过渡、白场过渡、圆形展开、水平展开等多种特效</p> <p>9. 支持 JPEG、JPEG XR、PNG</p> <p>10. 支持弹出图像缩放</p> <p>11. 支持缩略图导航</p> <p>12. 支持多种视频格式</p> <p>13. 支持 MP3 格式的音频文件</p> <p>14. 支持无人机航拍及鸟瞰视角制作</p> <p>15. 支持场景和热点均无限制</p> <p>16. 支持手机端 VR 切换</p> <p>17. 完整全景图: <math>\geq 1</math> 张, 需拍摄 8-10 张图片合成, 单张图片分辨率: 5760*3840 像素, 水平圆周 360 度; 60 度一张;</p> <p>18. 每张全景制作时须对地面三脚架处进行修补, 不使用 LOGO 等图标遮挡的方式来补地;</p> <p>19. 所有全景点位必须整合成一个完整的全景, 点位之间由热点相互链接</p> <p>20. 支持嵌入图文热点</p> <p>21. 支持背景音乐, 含背景音乐开关按钮</p> <p>22. 支持 VR 眼镜, 含 VR 模式开关按钮</p> <p><b>(二) 综合防火(行业结合)虚拟仿真教学资源</b></p> <p>1. 支持虚拟仿真内因火灾分析, 了解自燃的物理过程</p> <p>2. 支持外因火灾分析,</p> <p>3. 火灾监测</p> <p>4. 综合灭火演练</p> <p><b>(三) 典型污水处理厂虚拟仿真教学资源</b></p> <p>1. 包含模块: 认识实习、生产实习、巡检、事故排查, 提供软件功能界面截图。</p> <p>2. 功能点: 在 3D 主场景中, 操作者可控制角色移动、浏览场景、操作设备。</p> <p><b>(四) 功能要求</b></p> <p>*1. 移动方式        按住 WSAD 键可控制当前角色向前后左右移动。        点击 R 键或功能钮中“走跑切换”按钮可控制角色进行走、跑切换。        鼠标右键点击一个地点, 当前角色可瞬移到该位置。提供软件功能界面截图。</p> <p>*2. 视野调整        1) 按住鼠标左键在屏幕上向左或向右拖动, 可调整操作者视野向左转或是向右转, 但当前角色并不跟随场景转动。提供软件功能界面截图。        2) 按住鼠标左键在屏幕上向上或向下拖动, 可调整操作者视野向上转或是向下。        3) 滑动鼠标滚轮向前或是向后转动, 可调操作者视野与角色之间的距离变化。</p>	
29	墙面处理	<p>1. 采用专用腻子粉, 批刮三遍, 然后砂纸进行打磨, 直到打磨平整; 砌墙部分采用无纺布铺贴, 避免开裂;</p> <p>2. 阴阳角采用阳角条校正处理, 保证阳角处不弯曲;</p> <p>3. 涂刷五合一乳胶漆三遍, 环保无污染。</p>	180 m <sup>2</sup>
30	顶面吊顶	<p>国标 50 龙骨, 600*600mm 国标矿棉板, 含 LED 平板灯不少于 8 个。</p>	285 m <sup>2</sup>
31	地面防静电地板	<p>1. 尺寸: 600*600cm,</p> <p>2. 地板铺高 <math>\leq 250</math>mm,</p> <p>3. 配置原厂家地板横梁和支架, 性能达到 A 级标准,</p> <p>4. 符合国家标准, 预留承重支架配件。</p>	285 m <sup>2</sup>

32	空调	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 制冷类型：冷暖；</li> <li>2. 功率：≥3 匹；</li> <li>3. 定频/变频：变频；</li> <li>4. 能效等级：优于或等于 2 级；</li> <li>5. 电辅加热：支持；</li> <li>6. 制冷量(W)：≥额定值 7210；</li> <li>7. 制冷功率(W)：≤额定值 2300；</li> <li>8. 制热量(W)：≥额定值 9300；</li> <li>9. 制热功率(W)：≤额定值 3050；</li> </ol>	7 台
33	防盗门	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 所选防盗门为国内知名品牌</li> <li>2. 门框、门扇构件表面应平整光洁，无明显凹痕和机械损伤。</li> <li>3. 防盗门配有防盗锁，在一定时间内可以抵抗一定条件下非正常开启。</li> <li>4. 防火，工艺精细 坚固耐用</li> <li>5. 含防盗门安装（外开）。</li> <li>6. 内部填充高密度防火芯，高密度骨架。</li> <li>7. 颜色可根据甲方需求进行调整。</li> </ol>	7 扇
34	指纹密码锁	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 用户数≥10000 人</li> <li>2. 指纹容量≥2000</li> <li>3. 记录容量 ≥12 万条</li> <li>4. 精密人脸识别技术</li> <li>5. 软件集中智能控制技术</li> </ol>	4 个
35	触摸一体机	<p><b>（一）显示参数</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>*1. 显示技术：86 英寸，支持全屏显示，屏幕两侧无黑边，两侧无物理快捷按键；</li> <li>2. 显示比例：LED 背光源；显示比例：16:9；</li> <li>3. 可视角度：≥178°；</li> <li>*4. 分辨率：≥3840*2160</li> <li>5. 亮度：≥450cd/m<sup>2</sup>；</li> <li>6. 对比度：≥8000:1；</li> <li>7. 屏幕显示灰度分辨等级达到 128 灰阶以上，最高可实现 256 灰阶；</li> <li>8. 一体机屏幕亮度均匀性 70%,保证画面显示效果；</li> </ol> <p><b>（二）触摸屏</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 触摸点数：全通道支持 ≥20 点触控，支持多人同时在白板上操作，支持多人同时书写和多人同时使用手势擦除。互不影响；</li> <li>2. 书写模式：手指、触控笔或其他非透明介质；触摸功能通讯方式：USB，免驱、免校正红外触摸技术，即插即用。支持 WindowsXP、WindowsVISTA、Windows7、Windows8、Windows10、MacOSX、Linux 外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸框驱动；支持 HID 技术：支持免驱、有驱双模式自动切换，在 Windows7 系统下，无须安装驱动即可实现书写及图片放大、缩小、旋转功能。</li> <li>3. 触控可达分辨率：≥32768×32768；首点响应时间≤4ms，连续响应时间≤2ms，触控有效识别≤3mm，定位精度：±0.1mm，书写延迟时间≤20ms；</li> <li>4. 前置端口：HDMI 输入≥1 路（含 MHL2.0），≥1 路 TouchUSB，≥3 路双通道 USB 端子（一路 USB3.0，两路 USB2.0），同一个 USB 接口可支持同时在 Windows 及 Android 系统下被读取，无需区分；</li> </ol> <p><b>（三）内置电脑功能</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 为了保证交互平板产品后续可扩展性，采用可插拔模块化电脑方案，与交互一体机采用 intel 标准 80 针 ops 接口连接，模块化电脑支持独立使用。独立使用时，除标准 OPS 接口外，无任何外露元器件。开放式可插接规范接口（OPS 接口）：双面合计 80 针，不接受厂家自定义接口。</li> <li>2. 处理器：≥Intel 酷睿 I5；</li> <li>3. 内存：≥4G DDR3 配置；硬盘：≥128G 固态硬盘 配置；内置 WiFi：IEEE802.11n</li> </ol>	4 台

		标准；内置网卡：10M/100M/1000M；	
36	数位板 1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 感应方式：电磁式</li> <li>*2. 压感级别≥8192</li> <li>3. 活动区域≥210x148mm</li> <li>4. 读取速度≥200 点/秒</li> <li>5. 读取分辨率≥5080LPI</li> <li>6. 接口类型：USB</li> <li>7. 屏幕尺寸≥13.3 英寸</li> </ol>	10 块
37	数位板 2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 感应方式：电磁式</li> <li>*2. 压感级别≥4096</li> <li>3. 活动区域≥216x135mm</li> <li>4. 读取速度≥133 点/秒</li> <li>5. 接口类型 USB</li> <li>6. 产品尺寸≤264x200x8.8mm</li> <li>7. 产品重量≤0.39kg</li> </ol>	112 块
38	影视灯光	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 功率：≥400Ws</li> <li>2. 指数：≥68GN</li> <li>3. 回电时间：0.5-2s</li> <li>4. 功率调节：1/8-全光自动稳压电路</li> <li>5. 具有多种触发同步方式，光控 线控 手动 红外 遥控可供选择，满足多种场景的需求。</li> </ol>	4 套
39	柔光灯箱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 5400k130W 三基色灯</li> <li>2. 规格:80*100cm</li> <li>3. 卡口:万向卡口</li> <li>4. 产品描述：柔光箱 进口面料 双层柔光 万用卡盘</li> </ol>	4 个
40	引闪器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 单频道引闪器，同步速度：1/10000</li> <li>2. 发射器触发电流：0.01ma</li> <li>3. 采用微电脑控制，远距离遥控工作</li> <li>4. 微电脑自动编码解码，待机睡眠功能</li> </ol>	2 个
41	测光表	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分体式设计</li> <li>2. 具有广泛的测量范围是 0-200000lux</li> <li>3. 测量精度为±3%</li> <li>4. PH 峰值锁定，能追踪大于 100ms 的脉冲信号</li> </ol>	1 个
42	雷达反光罩	标准雷达反光罩，专业本白反光涂层，色温标准，美人蝶反射式光效，光线扩散均匀，照射度广。	1 个
43	CA 板（四页板）	四页挡光板，铝合金，高级环保塑料，可调节控制光线输出方向，范围，在特殊用光造型师防止对镜头冲光	1 个
44	摇臂	专业摄像机、单反便携摄影摇臂（含臂体 支架 滑轮 配重）	1 套
45	稳定器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 最大承重：≥6000g</li> <li>2. 电池类型：18650 锂离子电池</li> <li>3. 航向范围：±360°</li> <li>4. 横滚范围：±360°</li> <li>5. 俯仰范围：-95~185°</li> <li>6. 最大控制转速：360 %s</li> <li>7. 角度抖动量：±0.02°</li> <li>8. 稳定器使用温度范围：-20℃-45℃</li> </ol>	6 个

46	反光板	5合一反光板 110 厘米,可折叠 5 合一,金色反光板/银色反光板/白色反光板/白色柔光板/黑色吸光板	6 个
47	数码摄像机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 产品类型 4K+HD 摄像机, 高清摄像机</li> <li>2. 产品定位 专业广播级摄像机</li> <li>*3. 传感器类型 Exmor R 3CMOS</li> <li>*4. 传感器尺寸 ≥1/3 英寸</li> <li>*5. 有效像素: ≥3840*2160</li> <li>*6. 镜头参数: 光学变焦≥25 倍</li> <li>7. 实际焦距 f=28.8-120mm</li> <li>8. 等效 35mm 焦距</li> <li>9. 最大光圈 F1.6-11</li> <li>10. 滤镜直径 82mm, 间距 0.75mm</li> <li>11. 液晶屏尺寸 ≥3.5 英寸</li> <li>12. 液晶屏像素 ≥156 万</li> <li>13. 取景器描述 0.39 英寸 OLED, 约 236 万像素</li> <li>14. (含 512G 存储卡*2 170MB/S, 支持 4K、加厚电池*2、UV 镜、三脚架、包)。</li> </ol>	1
48	数码视频展台	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 变焦 整机 220 倍放大</li> <li>2. 白平衡 自动/手动</li> <li>3. 输入端子 RGB 输入输出: DB15FLC 各 2 组</li> <li>4. 音频输入: 3.5 插口 3 组</li> <li>5. 视频输入: RCA 1 组</li> <li>6. 麦克风输入: 麦克风插座</li> <li>7. 输出端子 RGB 输出分辨率: XGA, 720P SXGA, WXGA16:9</li> <li>8. 音频输出: 3.5 插口 1 组</li> <li>9. 视频输出: RCA 1 组, S-VIDEO 1 组</li> </ol>	1
49	扫描仪	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 光学分辨率≥4800*9600dpi</li> <li>2. 最大分辨率≥12800dpi</li> <li>3. 扫描范围≥216*297mm</li> </ol>	1
50	专业影室灯	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 光源:高显指灯光</li> <li>2. 电源电压:AC100~240V, 50/60Hz</li> <li>3. 额定功率:400W/600W/800W/1000W/1200W 各一台</li> <li>4. 光源寿命:≥50000 小时</li> <li>5. 显色指数: Ra≥95</li> <li>6. 特殊显指: R9≥90,R15≥90</li> <li>7. 色温: 5600K</li> </ol>	1
51	天花路轨	3×4 米铝型材轨道, 四个吊臂, 含架设费用。	2
52	摄影台	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 尺寸: 100cm*200cm</li> <li>2. 装卸方便, 灵活机动; 大幅度提高拍摄效率, 质量。</li> <li>3. 可通过不同打光方法直接拍出具有渐变背景或者纯白退底效果。</li> <li>4. 架子材质为铝合金材质, 台面为高强度 PVC 材质。</li> </ol>	2
53	拍摄箱	定制	1
54	外置麦克风	专业单反像机录音麦克风 连接主体: 相机/摄像机传输方式: 有线使用方式: 支撑式指向特征: 心型指向供电方式: 外接供电	4
55	电动背景布	电动背景轴: 常规轴管长约 3.3 米, 5 色, 含安装费用。材质为防尘尼龙	1

56	录音机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 存储容量 2GB</li> <li>2. 扩展卡 支持 MicroSD (TF) 卡, 最大 32GB</li> <li>3. 录音时间 10 小时以上</li> <li>4. 录音功能 达到 24bit/96kHz 的录音水准</li> <li>5. 支持 MP3 格式录音</li> <li>6. 控制按钮 120Db SPL</li> <li>7. 屏幕色彩 物理按钮</li> <li>8. 屏幕类型 黑白</li> <li>9. 传输接口 USB2.0</li> </ol>	1
57	电动摄影旋转仪	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 转速: 30-60S 每圈</li> <li>2. 承重: ≥100KG</li> <li>3. 直径: ≥60CM</li> </ol>	4
58	摄影吸光布	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 名称: 加厚吸光绒布</li> <li>2. 产品特点: 宽 1.5*1M</li> <li>3. 材质: 升级加厚植绒布</li> <li>4. 颜色: 5 色 (黑色、白色、蓝色、绿色、灰色)</li> </ol>	5
59	单反数码相机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 传感器类型: CMOS</li> <li>*2. 传感器尺寸: ≥APS-C 画幅 (22.3*14.9mm)</li> <li>*3. 有效像素: ≥2420 万高像素</li> <li>4. 影像处理器: DIGIC 7</li> <li>5. 对焦点数: 45 点</li> <li>6. 连拍功能 : ≥6 张/秒</li> <li>*7. 镜头描述 18-135mmf/3.5-5.6IS STM;</li> <li>8. 光圈 ≥22-38;</li> <li>9. 滤镜直径 67mm; 含 32G , 80MB/s 内存卡一张</li> </ol>	21 台
60	数字特效制作软件	<p>(一) 硬件配置</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>*1. 采用 4U 超静音工业级主机</li> <li>2. 处理器: ≥Core i7-8700 (3.6GHz 四核)</li> <li>3. 显卡: ≥4G</li> <li>4. 内存: ≥16GB</li> <li>5. 系统盘 ≥250G SSD</li> <li>6. 数据盘: ≥1TB×2</li> <li>7. 液晶显示器: ≥27 寸</li> <li>8. 基于 Windows10 64 位操作系统, 全中文操作界面, 基于 SQL2008 为底层的数据库资源管理系统, 保证非编都能实现采、编、制、存、管整套的节目网络制作流程;</li> <li>9. 软件配置: 标配 4K 超高标清非编软件套装, 包括: 融媒非编软件/融媒体字幕制作软件/内嵌三维图文动画制作软件/网络管理软件/媒体文件检测转码软件/音频制作软件/多路采集工具软件/天气预报制作软件/智能唱词制作软件/唱词转换软件/序列动画合成软件/手写动画软件/ PPT 转换软件/媒体信息备份恢复软件/优联资源交互软件/公告板制作软件;</li> <li>*10. 系统具有非线性编辑管理软件、媒体文件检测转码软件、优联资源交互软件、天气预报制作软件、唱词制作软件、手写动画软件;</li> </ol> <p>(二) 软件功能要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持多用户共用非编系统, 基于数据库后台管理, 支持对项目资源、个人私有资源以及公共资源的分离管理; 支持项目主动参与和共享设置; 提供丰富的字幕模板、特技模板、音频音效库; 定期发布免费节目包装模板;</li> <li>2. 支持对离线素材的重新匹配; 支持读取素材中的 AFD 信息; 支持将 AFD 信息写入到素材中;</li> <li>3. 内置视频示波器, 可通过波形/矢量/RGB/直方图的方式监测音画指标; 支持全屏</li> </ol>	1 套

	<p>实时回显，辅屏全屏监看；</p> <p>4. 支持同时生成高低码率素材并进行编辑；支持故事板编辑素材的嵌套、故事板时间线的嵌套；支持故事板引用，可视为一虚拟视音频素材自由编辑；</p> <p>5. 非编工具内嵌特技制作模块；支持故事板独立 FX 轨，特技作用于全部轨道；支持故事板轨内 FX 轨，特技作用于当前轨道；支持独立 KEY 轨，可实现轨道图形键抠像；支持抠像特技；支持抠像特技中的钢笔取色；支持通过抑色功能提高抠像边缘细腻；支持中心点跟踪特技；支持定点跟踪特技；支持面跟踪特技；支持无限手绘区域的动态马赛克；支持大量光影粒子特技，一键上轨应用；</p> <p>*6. 非编工具内置三维字幕编辑系统；支持故事板独立 CG 轨，字幕作用于全部轨道；支持将二维物件转化为三维物件；支持立体字、球体、立方体等三维物件及三维效果的制作；支持三维柱图、饼图、翻牌动画等字幕制作；支持模拟真实光源照明；支持预置多种环境光效果；支持 PSD 文件分层导入；支持 3D 模型的导入和编辑；支持 TGA 序列动画合成，可对画面进行任意缩放和位置调节；</p> <p>7. 支持 5.1 环绕声定位，可指定任意音箱是否参与混音；支持采样点级精度的音频调节；</p> <p>8. 支持对 P2、XDCAM、XDCAMEX 等格式上载；支持 DVD 采集，可制式转换、选择字幕和选择配音语言；支持一键式 FTP 上传和下载；支持将不同序列的各个不同片段输出成各种格式；支持导入苹果非编的 FCP XML 工程文件</p> <p>9. 格式兼容要求：支持编辑 Mpeg2 I/IBP 格式的文件，支持 100Mb/s、200Mb/s、300Mb/s 码率 Mpeg2 I 帧文件的编辑；支持编辑 H.264 编码格式的文件；</p> <p>10. 天气预报模块要求：支持读取气象电码文件，自动更新气象参数；支持由气象模板自动生成工程序列；支持对气象模板的修改和保存；自动关联 U-EDIT 的气象故事板；</p> <p>11. 手写动画软件要求：支持记录手绘过程并生成动画文件；支持快速手绘和精细手绘两种方式；支持生成 FLC 动画文件或带通道的 MOV、AVI 文件；</p> <p>*12.智能唱词制作软件要求：支持智能语音识别功能，也可手扒唱词；支持单行和双行唱词制作；支持导出 SRT 或带时码的 TXT 文件；（需提供软件截图证实）</p> <p>*13.公告版制作软件要求：支持对整段文字按边框大小自动折行和分屏；支持对首行标点符号进行缩进处理；支持对公告文字添加统一入、出、停留特技；支持设置每屏的停留时间；支持输出 FLC 动画或带通道的 MOV、AVI 文件。（需提供软件截图证实）</p> <p>14. 编解码器：支持多帧率混编；广泛兼容专业、民用、网络、移动领域主流视音频格式，包括 4K AVC-ULTRA、XAVC、PRORESS 等最新媒体文件，及 H.265 编码的新媒体文件；</p> <p>15. 网管功能：支持多用户共用非编系统，基于数据库后台管理，支持对项目资源、个人私有资源以及公共资源的分离管理；支持用户的空间管理和权限管理；支持各系统间互联互通，统一用户认证；支持网络资源监控和查询；</p> <p>16. 所有软件 3 年免费升级服务，永久使用授权。</p>	
61	<p>数据 I/O 系统</p> <p>*1. 采集并播放标清、高清、超高清、2K 和 4K 媒体；利用内置编码器和变换器，提高编辑速度和效率；</p> <p>*2. 连接各种视音频设备；PCIe 接口，雷电接口；2 个 12 Gb/s 和 2 个 3 Gb/s 连接器 (SD/HD/2K/UHD/4K)-支持单、双和四个链接输入输出(4:2:2 / 4:4:4)； 2D/3D 可切换；三个 BNC 接口提供一个分量 YUV (SD - YCbCr; HD - YCbCr/RG B)；一个 BNC 接口 (SD) 提供一个复合 NTSC/PAL 输入输出；HDMI 2.0 A 类接口；2 x 12 Gb/s 和 2 x 3 Gb/s SD/HD/2K/UHD/4K。支持单、双和四个链接输出 (4:2:2/4:4:4)；</p> <p>3. 提供四个专业均衡模拟音频输入输出通道；两个 RCA 输入通道；提供一个前面板麦克风输入；BNC 接口提供两个非均衡 AES/EBU I/O 通道（带采样率转换）；内嵌在 SD 中的 8 个输入和 8 个输出音频通道；内嵌在 HD、UHD、2K 和 4K 中的 16 个输入和 16 输出通道；10 位 Avid DNxHD 编码和解码；</p> <p>4. 支持 Avid 非编软件时间线实时配音；</p>	1 台

		<p>5. 使用动态色彩校正以及对 4:4:4 HD-RGB 处理的支持, 可对镜头进行微调及二级校色;</p> <p>6. 提供在线或离线并直接导出高分辨率母带;</p> <p>7. 专业 VFX 效果特技</p>	
62	4K 在线超静音桌面存储器	<p>1. 直连式 4K 在线超静音桌面存储, 桌面级设备, 静音设计;</p> <p>*2. 控制器 采用硬件 RAID 芯片, 双核心 RAID-on-Chip 1.2GHz;</p> <p>*3. 存储容量 ≥配置 8 块 10TB 硬盘 物理容量: 80TB, 热备份磁盘 支持配置全局热备硬盘;</p> <p>*4. 高速缓存 ≥1GB ECC 高速缓存;</p> <p>5. 电源管理 ≥300W 高效能电源;</p> <p>6. 备份复制 提供存储数据同步复制备份软件: 可在两套存储体间自动进行数据备份, 确保数据冗余安全。可设定备份策略实现最近一段时间范围内指定类型文件进行增量备份, 以及定时备份;</p> <p>7. 数据恢复功能 提供存储数据的恢复及管理功能, 当发生文件误删除等操作时, 可恢复误删除的文件, 确保数据使用安全。提供存储数据的恢复及管理功能的相关证明文件;</p> <p>8. 连接方式 ≥1 个 PCIe3.0 32Gb/s 接口;</p> <p>9. 磁盘保护方式 独立 RAID 控制器, 支持 RAID-0, RAID-1, RAID-10, RAID-5, RAID-6 等多种 RAID 保护方式以及 JBOD 模式;</p> <p>10. 支持硬盘类型: 支持硬盘 3.5" SATA/SAS 企业级硬盘及 2.5"SSD 固态硬盘, 支持热插拔;</p> <p>11. 主机连接支持 Windows: XP/2003/2008/2012 and Windows 7, 8.1 (32/64bit), 10 (32/64bit); Linux: RHEL, SUSE, CentOS, MAC: OSX(10.6, 10.7, 10.8, 10.9, 10.10, 10.11, 10.12, 10.13, 10.14);</p> <p>12. 拥有自主知识产权, 具有自主研发能力, 可保障后续产品的连续性。</p>	1 台
63	多通道演播室系统	<p><b>(一) 硬件配置</b></p> <p>1. 产品类别: 4RU 服务器 (176*430*650mm) 机架式</p> <p>2. 产品结构: 采用原厂 4U 工业级主机, 原厂工业级机箱, 无需外挂接口箱</p> <p>*3. CPU ≥ Xeon Silver 4110 2.1GHz*2</p> <p>4. 系统硬盘 ≥ 250GB SATA3 固态硬盘</p> <p>5. 数据盘 ≥ 3.5" SATA3 1T *2 企业级硬盘</p> <p>*6. 内存 ≥ 16GB DDR4</p> <p>*7. 显卡显存 ≥ 6GB</p> <p>8. 采用无轨跟踪技术; 支持不低于 4 路数字高/标清信号 (HDS/SDI) 输入, 其中 3 路支持硬件抠像; 支持 1 路高清 HDMI 信号输入, 支持 1 路 iVGA 信号输入, 支持 4 路网络信号输入, 支持 2 路 USB 视频信号输入, 支持 1 路 Ref 信号输入; 支持 2 路数字高/标清信号 (HDS/SDI) 输出, 支持 1 路高清信号 (HDMI) 输出; 支持 6 路模拟平衡音频输入, 支持 4 路模拟音频输出; 支持 2 路本地硬盘素材播放通道, 1 路 PPT 素材播放通道; 全媒体交互式虚拟演播室软件, 包括云交互、大播单、图文包装、特技切换台、调音台、本地高标清信号录制、流媒体推送、多路高精度抠像、场景动画编辑、新闻制播、一体化控制等功能。</p> <p><b>(二) 软件配置</b></p> <p style="text-align: center;"><b>色键、抠像及校色:</b></p> <p>*1. 内置软件色键器和三路硬件色键器, 可同时分别对摄像机信号和本地视频等 10 路以上信号进行抠像处理, 每路信号可独立设置色键参数。抠像效果人物边缘无黑边、无蓝 (绿) 边、无闪烁、无锯齿; 人物运动或摆手时无蓝 (绿) 边、无拖尾。</p> <p>2. 可实现一键快速抠像, 通过一键抠像可将物体从背景中分离出来, 被抠像物体边缘连续完整、无杂色。具有多次取色抠像、边缘处理和抑色等功能。</p> <p>3. 具有局部抠像功能, 可以设定拍摄画面的抠像区与不抠像区, 不抠像区中的蓝 (绿) 色不做抠像处理。</p> <p>4. 实现动态跟踪和动态遮挡效果, 使拍摄的前景中被遮挡的蓝色 (或绿色) 区域不</p>	1 台

	<p>做抠像处理，前景物体运动过程中遮挡依然有效，被遮挡的蓝色（或绿色）区域不被抠像。</p> <p>5. 具有无限蓝箱功能，可以将蓝箱以外的杂景用虚拟场景覆盖，实现以小空间展现宏大场景的效果。</p> <p>6. 支持对摄像机、USB 视频、本地视频、IVGA、NET 等类型信号的校色，包括 CSV 调整、颜色平衡及颜色色阶等参数调整。</p> <p style="text-align: center;"><b>背景、场景及前景:</b></p> <p>7. 提供场景编辑软件，可对场景中的模型物件单独赋予不同的纹理贴图，并可实时修改场景中模型物件的属性（三维空间位置、旋转角度、缩放大小、是否可见、倒影透明度等），同时支持 3DS、FBX、OBJ 和 X 等格式的场景文件及前景动画的导入，支持二维图片导入，格式包括 jpg、gif、png、bmp 以及 AI 文件。</p> <p>8. 可一次性载入多个场景，场景之间可做特技快速切换，可边播边载入场景。</p> <p>9. 三维模型场景支持大于 2 亿个三角形面片数，纹理贴图容量大于 10G。</p> <p>10. 可在场景中添加多盏虚拟灯光，并可调整每盏灯光的空间位置、朝向等属性，虚拟物体可以实时反映光的亮度和位置变化。可实现多种动态光效，例如射光、环绕光等效果，物件表面可反射周围环境。</p> <p>*11. 在无轨模式下支持生成实时的阴影和镜像效果，以及光滑地面所产生的整个虚拟场景的镜像，并且阴影和镜像能够根据画面的变化保持同步变化，主持人阴影的浓淡、朝向均可调节。提供软件截图证实。</p> <p>12. 不借助外部设备，可实现图文前景与真实拍摄物体之间的遮挡。</p> <p>13. 场景中物件纹理可替换为本地视频、图片、PPT、摄像机信号、IVGA 信号、网络信号等；可以实现虚拟场景中的物件贴图纹理的“播出动画”效果，运动方向和速度可调。</p> <p>14. 虚拟摄像机运动过程中，主场景图像和三维模型物件之间三维透视关系正确。</p> <p>15. 具有字幕编辑功能，可实现在字幕播出时实时修改其内容、属性，同时实现多层的字幕叠加播出。</p> <p>16. 具有图文在线包装功能，可在节目中植入图文或三维动画，可在虚拟合成画面中添加字幕图文效果（包括滚图片、动画、粒子效果），可模拟爆炸、火焰和烟雾等效果，可 360 度观看粒子效果；支持各物件的轨迹和特效关键帧设置。</p> <p>17. 可将场景、前景动画、图文等元素混合编单，并通过快捷键独立控制，叠加、混合或互斥播出。</p> <p>18. 提供第三方数据接口并以图文展现，可随第三方数据的改变自动变化。</p> <p>19. 可提供任意信号源做为背景的二维抠像功能。</p> <p style="text-align: center;"><b>虚拟机位及虚拟摇臂:</b></p> <p>20. 采用无轨跟踪技术时，无需使用传感器、摄像头、红外线以及网格等设备进行跟踪标定。虚拟摄像机做线位移、角位移、变焦或聚焦等运动时，合成画面平滑连续、无抖动和撕裂。</p> <p>21. 支持不少于 36 路虚拟摄像机，并可无限扩展，可任意设置所需要的虚拟机位，虚拟摄像机位可无限添加；摄像机位置和摄像机姿态可调节，实现多个虚拟摄像机位之间的快速切换及推拉摇移动作的切换运动拍摄效果以及摇臂切换效果，且摄像机运动过程的时长可以自定义，轨迹运动和切换时未出现夹帧、丢帧以及虚拟背景与虚拟前景不同步现象。</p> <p>22. 预置摇臂数量不限，可在时间轴上设置不同的关键帧，实现多点跟踪效果；可添加、删除关键帧并拖拽关键帧位置；支持匀速和变速摇臂效果；支持增加场景灯光明暗变化的摇臂效果；支持摇臂的倒序效果。</p> <p style="text-align: center;"><b>本地资源:</b></p> <p>23. 可分类管理场景、图文动画和字幕等资源文件，具有在某一分类下添加、删除文件功能。</p> <p>24. 可导入扩展名为 PPTX 和 PPT 的源文件，支持 PPT 预监，播出时可播放原有 PPT 文件中的特技动画；PPT 中的视频、图片播放流畅、清晰；支持 page up 和 page down 上下翻页操作。</p>	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>25. 支持视频、图片、音频文件的混合编单播出；可对每一素材独立设置入出点，可显示入场点时码；具有素材超前加载 CUE 功能，保证播出素材与上一个画面帧无缝衔接；支持顺序播放、循环播放、断点播放、备播等多种播出方式；素材播放时可添加多种过渡特技；素材支持逐帧预览以及音频增益调节；具有独立音频通道，可实现音频文件的单独编单播出。</p> <p style="text-align: center;"><b>大播单：</b></p> <p>*26. 支持操作自定义编组，可将单条命令或者多条命令编入大播单，同时定义到键盘或翻页笔上，在节目制作时，只需要按一个按键，就能按事先编组的命令自动完成复杂的节目录制动作，简化操作流程。（需提供软件截图证实）</p> <p>27. 使用快捷键方式实现单条命令的快上快下。</p> <p>28. 大播单具有多级互斥功能，可实现不同操作、不同三维物件或场景之间的单条互斥或成组互斥播出，实现绚丽的播出效果。（需提供软件截图证实）</p> <p>29. 大播单具有应急操作机制，可将某操作自定义到键盘的任意按键之上。</p> <p>30. 主持人无需持任何设备，通过手势就能控制大播单，自动完成复杂的节目录制动作。（需提供软件截图证实）</p> <p>31. 支持拖拽添加所有条目类型，并且在播单中能够用鼠标拖拽调整条目在播单中的顺序</p> <p>32. 大播单中任意命令行的属性参数均可实时调整</p> <p>33. 大播单中可分类管理场景、图文动画、字幕、本地图片、PPT、视频、音频等资源文件。</p> <p>34. 大播单提供三维特技模板，信号源之间可实现三维转场效果。</p> <p style="text-align: center;"><b>通道及预览：</b></p> <p>35. 支持不少于 18 路信号源(包含摄像机信号、网络视频信号、本地视频图片、IVGA、PPT、USB 视频信号等) 的输入及监看，所有信号可同时在一个界面中显示。</p> <p>36. 支持 NDI 流媒体协议，网内传输无需设置 ip 地址，可搜索局域网内 NDI 信号源并提供双向传输。</p> <p>37. 支持 USB 摄像头信号的接入，可在虚拟场景中播放或全屏播放并可做抠像处理。</p> <p>38. 支持 4 路以上 RTMP 协议视频流同时输入，可接收来自公网的手机拍摄视频和来自网络的流媒体信号。</p> <p>39. 具备通道功能以实现在虚拟场景中播放带 Alpha 通道的 AVI 视频文件、动态三维台标、LOGO 以及在线包装效果。</p> <p>40. 可将任意输入信号、本地回放信号、PGM 信号通过显卡的 HDMI 接口扩展输出监看。</p> <p>41. 可将任意信号源、本地回放信号、PVW 信号、PGM 信号通过板卡扩展输出监看。</p> <p>42. 具有摄像机信号分割功能，同一画面中的多个人物可分别放置在场景中不同位置，实现多个机位的虚拟演播室效果。</p> <p>43. 具有音频加解嵌功能，支持模拟音频入、模拟音频出和嵌入音频出；支持嵌入音频入，模拟音频出和嵌入音频出。</p> <p>44. 同时支持 PAL、NTSC、720/50P、720/59.94P、720/60P、1080/50i、1080/59.94i、1080/60i、1080/23.98P、1080/24P、1080/25P、1080/29.97P、1080/30P、1080/50P、1080/59.94P、1080/60P 等多种制式视频信号的输入，并可对其抠像以及在场景中播放。</p> <p>45. 可通过显卡输出最终合成信号或任意一路视频源信号</p> <p style="text-align: center;"><b>录制：</b></p> <p>46. 可将 PGM 信号录制到本地硬盘，具有 AVI、MXF、MP4 等文件格式选项，具有 MPEG-2 MPEG-4、DV25 等编码格式选项。</p> <p>47. 支持按设定时长将 PGM 信号分段录制到本地硬盘。</p> <p>48. 录制 PGM 信号过程中可以多次暂停，并不生成独立文件，录制停止后生成单一文件。</p> <p>49. 录制 PGM 信号过程中使用取消操作，录制停止且并不产生文件。</p>	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>50. 可生成切点文件，将现场切换的操作记录生成可被非编识别并且自动生成故事板的交互文件，可与非编产品通过 XML 文件交互，方便后期编辑。</p> <p style="text-align: center;"><b>控制台：</b></p> <p>*51. 内置 50 路以上切换台，提供多种切换特技模板，可实现 15 路以上视频源信号以及不限数量的虚拟摄像机信号之间的实时切换。对摄像机信号、PPT、IVGA、本地素材、网络信号、USB 视频信号和手机信号等可一键输出。（需提供软件截图证实）</p> <p>52. 可通过手机或平板电脑控制软件，实现机位切换、摇臂、调音、录制等功能。</p> <p>53. 内置 10 组以上混合调音台，每个通道可混音、增益调节；每个通道可独立监听；音频帧延时可调；具有一键静音功能；具有音频 SOLO 功能，可指定某一路声音作为最终输出，其余音频源自动静音。</p> <p>54. 通过外置控制面板可实时控制虚拟机位切换、摇臂机位切换、调音台、图文字幕模型和本地视频图片的播出等，各按键功能可以自定义。</p> <p>55. 使用遥控笔（翻页笔）可控制大播单逐条播出。</p> <p style="text-align: center;"><b>云交互：</b></p> <p>56. 支持 RTMP 协议流发布，可设定发布地址、分辨率和码率等，可将推送内容录制到本地；可通过扫描二维码或打开 H5 页面用手机实时收看推流画面。</p> <p>57. 系统内置云交互模块，通过互联网和云实时接收观众信息，无需打开浏览器，在系统本地即可完成审核、统计等处理，通过丰富绚丽的三维模板实时展示。（需提供软件截图证实）</p> <p>58. 云交互包括评论、投票、问答、抽奖、视频连线等互动方式，可通过手机微信实时互动。（需提供软件截图证实）</p> <p>59. 可通过微信小程序将手机拍摄的视音频作为信号源，通过现有 IP 网络将网络视频作为信号源，其延时不大于 3 帧，视频质量无下降。</p> <p style="text-align: center;"><b>气象</b></p> <p>60. 可读取新气象报文与老气象报文，并将气象报文中的信息载入各类图文模板，可根据报文信息显示不同的“气象图元”。</p> <p style="text-align: center;"><b>定格动画</b></p> <p>61. 具有逐帧动画制作功能，支持抓帧预览、编辑预览、播放预览、游标 Seek 预览</p> <p>62. 具有字幕功能，可添加字幕轨道并进行字幕编辑</p> <p>63. 具有配音功能，可添加配音轨道并支持配音文件管理</p> <p style="text-align: center;"><b>设备接入</b></p> <p>64. 支持动捕系统实时数据接入，实现表演者动作与三维人物动作的一致性。</p> <p>65. 可控制外置矩阵切换，各通道摄像机信号与对应三维场景画面切换同步、平滑连续、无抖动、无夹帧。</p> <p>66. 支持多品牌多型号外置色键器，接收 KEY、FILL 信号并做合成处理。</p> <p>66. 使用追踪器设备，在没有机械传感设备的环境下，实现了虚拟的跟踪效果。</p> <p>67. 可识别人物不同动作，从而触发播单中对应的不同操作。</p> <p><b>(三)质量要求</b></p> <p>*为保障产品的品质、服务保障及性能参数，须提供制造商的售后服务承诺书。</p>	
64	<p>1. 手提式镁铝合金材质机箱，集成度高，总重量≤9KG。</p> <p>* 2. ≥17.3 寸，1920*1080 分辨率全高清显示屏。</p> <p>*3. 内嵌式一体导播切换键盘，支持景别切换，无线云台控制，配备独立广播级 T 型切换杆。全键盘带有切换按键和云台控制按键并且可以单独使用也可以于软件联动使用。键盘带有禁用功能（禁止启用键盘和鼠标），防止录播使用过程中误操作键盘鼠标。带有一键手动和自动导播功能。PGM 和 PVW 支持通道的切换并且带有 T 型推杆特效切换和 CUT 的硬切。支持一键录制，暂停，停止功能，带有监听按键。云台支持 PELCO 协议和 VISCA 协议。可以一键切换云台地址，支持每个云台最多 99 个预置位。云台速度支持两种模式一种可变速控制，一种匀速控制。</p> <p>4. 内置无线控制模块。（空旷可视传输距离 1000 米，有很强的抗干扰能力。支持多</p>	1 台

	<p>组模块，多组模块同时传输不会产生干扰，支持多种速率：1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600bps, visca, pelco 符合 FCC, ETSI 等标准)；</p> <p>5. 内置六路 48V 幻象供电音频混音器 (6 通道自动话筒/线路输入，或者辅助输入；自动门限设置；48V 幻象电源可选为通道 1-6；每一个通道内置压限器防止个别通道过载现象；超低本地噪声，平衡输入，任意输入通道输入增益；使用 Neutrik 卡侬连接器。)</p> <p>6. 配备 500W 前置高清摄像头。</p> <p>7. Intel 酷睿 i7 四核八线程 CPU，16G 内存，2G 显存显卡，128G 固态硬盘，课件存储硬盘 1T。</p> <p>8. 配备热插拔硬盘拓展槽，主机一体式键盘鼠标控制器，自带 DVD 光驱刻录。</p> <p>9. 视频采集接口：HD-SDI×4；VGA/DVI-I×1；视频输出接口：DVI-I×1、HDMI×1；音频输入：卡侬×6、3.5mm 音频口×3；音频输出：3.5mm×4 常用 PC 接口：串口×1，USB 3.0×2，USB 2.0×4，VGA×1，HDMI×1，千兆网口×1，防静电/接地×1。</p> <p>10. 视频格式：YUV 无压缩，MPEG2-I 帧，MPEG2-IBP 帧，MPGE2，MPEG4，H.264，DVCPRO/DVCPRO HD，XDCAM HD，AVCHD，AVC-intro，HDV，DV25/50、文件格式：WMV、MP4、FLV、AVI、MPEG2。</p> <p>11. 音频格式：PCM-WAV，MP3，MP2，AAC，WMA，AC3。</p> <p>12. 视频编码分辨率：352 x 288~1920 x 1080 (支持自定义，符合国家公开课高清 1024x576 标准)</p> <p>13. 视频编码码率：1k~300m (支持自定义，根据编码不同码率有所差别)</p> <p>14. 操作系统：Windows 64bit；</p> <p>15. 支持格式：视频格式：YUV 无压缩，MPEG2-I 帧，MPEG2-IBP 帧，MPGE2，MPEG4，H.264，DVCPRO/DVCPRO HD，XDCAM HD，AVCHD，AVC-intro，HDV，DV25/50 文件格式：WMV、MP4、FLV、AVI、MPEG2；</p> <p>16. 音频格式：PCM-WAV，MP3，MP2，AAC，WMA，AC3；</p> <p>17. 视频编码分辨率：352 x 288~1920 x 1080 (支持自定义，符合国家公开课高清 1024x576 标准)；</p> <p>18. 视频编码码率：1k~300m (支持自定义，根据编码不同码率有所差别) 操作系统：Windows 7 64bit。</p>	
65	<p>1. 系统支持主流操作系统。</p> <p>2. 系统要求字色、底色 256 色任意搭配，男女播音员可分别选择不同的背景色和字色方便男女播音员选择自己的播音词,字体和字的大小任意选择，可选多种角色，以区分男角女角或更多播音角色。文稿录入、编辑方便，操作简单，自动完成排版，支持 txt、rtf、word 等格式文本。</p> <p>3. 分别采用监视器和高分辨率的彩显，清晰度高，字迹清晰。可台内外联网。可与文稿摄像方式联用，组成二合一型。适用于各电视台演播室的录、直播节目需要。文稿字迹明亮清晰 支持自定义不同角色的字号/字体/颜色显示。</p> <p>4. 段落格式，项目符号，缩进，行间距都可以设置。日期时间随时插入演播稿。</p> <p>5. 软件支持汉、藏、蒙、傣、维、朝鲜等少数民族语言。而且还支持国外的一些语言英、日、韩、德、俄、法、阿拉伯文等国家语言。(可根据要求增加一些语言)</p> <p>6. 系统自动记录演播稿，当发生异常停电事故后再加电时自动寻找并且打开演播稿，并保证演播稿的完整性。</p> <p>7. 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>8. 更加细致，信息栏、更新时间、演播速度等方便实用。</p> <p>9. 内容实时更新，更新过程播出不断、不闪烁，更新速度快。</p> <p>10. 控制方式灵活多样，键盘、鼠标、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>11. 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，反光度达到 50%。</p>	2 台

		<p>12. 彩色液晶平板显示器, 清晰度高, 规格有 19"。</p> <p>13. 软件须解决双屏正像问题, 使播音员和技术区操作更方便直观。形式多样化, 可将微机和摄像两种方式合二为一, 相互切换, 以适应应急新闻的播出。</p> <p>14. 19 寸双屏液晶功能提词器, 主屏幕显示实时字幕, 负屏幕实时监测拍摄结果进监视。</p>	
66	主持人专用话筒	<p>1. 单指向、16mm 直径镀金 Mylar 膜片纯电容音质</p> <p>2. 低失真、低噪声、宽频响、宽动态、音质清晰</p> <p>3. 精工设计制作, 精致小巧、高雅大方, 适用于新闻广播、高品质会谈及会议</p> <p>4. 48V 幻象供电, 镀金卡侬输出</p> <p>5. 适用于平衡/非平衡系统</p> <p>6. 频率范围: 20—20000 Hz</p> <p>7. 灵敏度: -34dB(20mV/Pa)</p> <p>8. 指向性: 超心型</p> <p>9. 拾音角度: 120°</p> <p>10. 最大声压级: 138dB</p> <p>11. 阻抗: 150Ω</p> <p>12. 信噪比: ≥78dB</p>	2 个
67	调音台	<p>1. 频响: +0.5dB/-0.5dB (20Hz-20kHz)</p> <p>2. 总谐波失真: 0.03% @+14dBu (20 Hz-20kHz)</p> <p>3. 输入通道: 16 通道: 单声道: 8; 立体声: 4</p> <p>4. 输出通道: STEREO OUT: 2; PHONES: 1</p> <p>5. 母线: 立体声: 1; 编组: 4, AUX (包括 FX)</p> <p>6. USB 音频: USB 音频 2.0 兼容 采样率: 最大 192kHz, Bit 深度: 24-bit</p> <p>7. 幻象电源电压: +48V</p> <p>8. 内建数字效果: 24 编程</p> <p>9. 外观尺寸: 444×130×500mm</p> <p>10. 功耗: ≤30W</p>	1 台
68	音箱	<p>1. 6 寸芳族聚酰胺混合材质的低音单元</p> <p>2. 1 寸高音单元</p> <p>3. 频率响应: 38Hz-35kHz</p> <p>4. 声压级: 107dB</p> <p>5. A/B 级功率放大器</p> <p>6. 功率: 73W</p> <p>7. 输入阻抗: 10K Ohm</p>	1 套
69	蓝箱	<p>1. 专业演播室虚拟抠像 U 型定制蓝箱, 蓝箱尺寸: 宽度≥5 米、深度≥2 米;</p> <p>2. 整体方面的吸音龙骨, 声学处理;</p> <p>3. 隔断装修, 观摩室装修; 须符合国家专业标准;</p> <p>4. 静电地板, 须符合国家专业标准;</p> <p>5. 弱电处理, 须符合国家专业标准;</p> <p>6. 门软包, 须符合国家专业标准;</p> <p>7. 吊顶处理, 须符合国家专业标准;</p> <p>8. 吊顶灯光, 补光灯不少于 18 盏, 聚光灯不少于 4 盏, 包含灯光支架, 灯光控制台</p> <p>9. 吊顶滑轨, 须符合国家专业标准;</p> <p>10. 控制信号线等配件, 须符合国家专业标准; 含人工费用。</p>	1 个
70	专业广播级摄像机	<p>*1. 广播级高清存储插卡摄录一体机, 成像元器件≥1/3 英寸逐行扫描 3CMOS, 摄像机可以搭配遥控云台远程遥控拍摄也可以插卡外拍使用, 支持 HD-SDI、HDMI 双视频同时输出;</p> <p>*2. 搭配广播级摄像机遥控云台系统, 可远程控制摄像机镜头的变焦、聚焦、光圈大小的控制、白平衡的设置、菜单的调节、镜头预置位的设置和调用等功能, 同时可以远程调用和操作摄像机菜单内所有参数;</p>	3 台

		<ol style="list-style-type: none"> <li>3. 摄像机最低照度 0.15lx、信噪比 60dB、水平分辨率 1000 电视线、摄像机镜头 23 倍的光学变焦，采用广角数字遥控镜头，聚焦辅助系统，光学稳定功能，具备防抖功能；</li> <li>4. 灵敏度: F11 (60HZ) /F12 (50HZ)，2000LX (典型值)；</li> <li>5. ND 滤光片: 透明、1/4、1/16、1/64；</li> <li>6. 增益设置: -6、-3、0、3、6、9、12、15、18、21、24dB, LoLux,自动响度控制 (ALC)；</li> <li>7. 视频编码解码器: MPEG-2 长 GOP (HD)、MPEG-4/AVC H.264(HD/SD)；</li> <li>8. 文件格式: MOV (HD/SD: H.264)、MP4 (XDCAM EX)、MTS (AVCHD)，记录介质: 2xSDHC/SDXC 存储卡 等级 4/6/10 (等级 4 为 AVCHD 和 H.264 专用)；</li> <li>9. 输出接口:AV, HD-SDI、HDMI、迷你 USB2.0, B 型；</li> <li>10. 摄像机自带 0.45 英寸 122 万像素彩页寻像器，提供清晰、细腻的 16:9 监看画面。</li> </ol>	
71	高清监视器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 屏幕尺寸≥21.5"；</li> <li>2. 屏显比例: 16:9；</li> <li>3. 分辨率≥1920×1080；</li> <li>4. 色彩:16.7M; 视角:178°H×178°；</li> <li>5. 亮度≥250cd/m²；</li> <li>6. 对比度≥1000:1；</li> <li>7. 2 路 3G/HD/SD-SDI 输入, 2 路 SDI 环出, 支持 SMPTE425-AB 4:4:4 12bit 及 2K 信号；</li> <li>8. 1 路 HDMI 输入, 1 路 DVI 输入兼容 HDMI/VGA 信号, 1 路复合输入带环出, 1 路 YUV 输入带环出; RS422 输入带输出；</li> <li>9. 以太网/GPI 控制接口; 内置 3D LUT 色彩校正信号发生器, 支持 Lightspace 和 CalMAN 校色软件；</li> <li>10. SDI 和 HDMI 信号都支持波形图、矢量图、直方图同时显示；</li> <li>11. 双画面 PBP/PIP 显示,极速交换功能,PIP 子窗口画幅大小、任意位置可调; 支持像素点测量功能, 信号报警功能(无信号、黑场、静帧、无音频)；</li> <li>12. 支持任意位置局部放大, 水平镜像功能, 支持伪彩色、辅助聚焦、斑马线；</li> <li>13. 支持 SDI 信号 16 路嵌入音频表水平/垂直两种显示方式, 支持音频相位功能;支持 HDMI 信号 2 路嵌入音频表水平/垂直两种显示方式；</li> <li>14. 支持静态和动态 UMD 功能(支持 TSL3.1/4.0 协议);</li> <li>15. 支持 Tally、TC 码、快速模式功能; 支持按键锁定功能；</li> <li>16. 支持全蓝/黑白模式, Over scan, Aspect Ratio, Safe &amp; Area Marker, H/V Delay;</li> <li>17. 双电源输入: DC 直流电源和内置 220V 交流电源、电源状态断电记忆功能；</li> <li>18. 铝合金机壳, 内置扬声器, TALLY 指示灯。</li> </ol>	1 台
72	非线性编操作台	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 技术参数: 控制台主支撑架构采用钢板, 根据控制台进行定制包含座椅 pdu、插排；</li> <li>2. 尺寸: 长 2000mm, 宽 900mm, 高 900mm；</li> <li>3. 台板设计: 钢琴烤漆的木边、钢板, 标准 19 英寸设备的安装, 内设走线孔与线盒, 方便布线安装, 其设计符合人体工程学；</li> <li>4. 安装方便快捷, 外形美观实用, 根据使用的场合不同与设计的空间进行一系列改造设计; 也可根据现场进行一系列设计；</li> <li>5. 材料料厚: 根据零部件作用不同, 料厚规格分别为现场加工搭配, 加工硬化, 牢固耐用；</li> <li>6. 表面处理: 钢制部分经脱脂、酸洗、防锈磷化处理, 表面静电喷塑, (耐酸碱, 抗腐蚀, 防静电)</li> <li>7. 含座椅 2 把</li> </ol>	1 台
73	主持人演播桌	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 桌子尺寸: 三角形演播桌, 尺寸 2000mm*950mm*950mm</li> <li>2. 材料料厚: 钢板: 厚规格为: 装饰件 1.2mm,连接件 1.5mm,承重部件 2.0mm, 且搭配合理, 加工硬化, 牢固耐用。</li> </ol>	1 台

		<ol style="list-style-type: none"> <li>表面处理：钢板经脱脂、酸洗、防锈磷化处理，表面静电喷塑，耐酸碱、防绣蚀、抗静电。</li> <li>木台板：为中密度板贴真木皮喷环保漆，表面做防火底漆处理；</li> <li>含两套座椅。</li> </ol>	
74	红外套装	<ol style="list-style-type: none"> <li>包含一体式功放 1 台；</li> <li>悬挂式扬声器 4 台；</li> <li>红外线传感器 1 台；</li> <li>红外无线话筒（颈挂式）1 台。</li> </ol>	1 台
75	编辑服务器	<ol style="list-style-type: none"> <li>外形:2U 机架式服务器，最大支持 2 颗 CPU，含滑动上架导轨</li> <li>CPU:2× 银牌 4210R 处理器</li> <li>内存:配置≥64GB DDR4 LV RDIMM 内存，单机可扩展至 24 个 DDR4 内存插槽，最大 3TB 内存，支持≥12 个 NVDIMM，最高 192GB</li> <li>存储:配置 2×480G SSD 2.5 英寸热插拔硬盘；</li> <li>支持 Raid0/1/10/5/50/6；最大支持 8G 缓存</li> <li>硬盘≥8 块*2T 的 2.5/3.5 英寸热插拔 SAS/SATA 硬盘,或者≥16 块*1T 的 2.5 英寸热插拔 SAS/SATA/SSD 硬盘</li> <li>支持内置双 SD 卡配置 raid1，支持冗余配置的 Vmware ESXi，提高虚拟化系统的高可用性；</li> <li>网卡:配置双口千兆+双口万兆 以太网口，支持板载 25Gb 以太网接口</li> <li>GPU 支持:支持 3 个内部全宽 300W 或者≥6 个内部半宽半高的 150W GPU</li> <li>显卡≥T4 16G</li> <li>电源:1+1 1100W 高性能热插拔冗余电源</li> </ol>	1 台
76	双门保险柜	<ol style="list-style-type: none"> <li>产品材质：低碳高密度合金钢</li> <li>开启方式：指纹、密码</li> <li>锁栓数量：8 个</li> <li>锁栓类型：威扣锁栓</li> <li>具备输错密码报警功能</li> <li>适用于放置各类文件，数码产品等</li> <li>具备双重报警功能</li> <li>锁具全钢实心锁</li> <li>尺寸：不小于185长*85宽*40深</li> </ol>	2 台
77	录播间专用空调	<ol style="list-style-type: none"> <li>制冷类型：冷暖</li> <li>匹数：5 匹</li> <li>能效等级：2 级</li> <li>电辅加热：支持</li> <li>适用面积(平方米)：制冷：54~80 (m<sup>2</sup>)</li> <li>制冷量(W)：12000</li> <li>制冷功率(W)：3896</li> <li>制热量(W)：13500</li> <li>定频空调</li> <li>电辅加热：支持</li> <li>面板材质：ABS 高亮注塑</li> </ol>	1 台
78	系统辅材	系统辅材（含地板、墙面、桌椅、木门、储物柜、电源线、照明系统、网线、固定材料等相关辅材以及整个演播室的线路改造材料及人工费用）	1 套
79	显卡	<ol style="list-style-type: none"> <li>显卡芯片：≥GeForce RTX 3090</li> <li>制作工艺≤8 纳米</li> <li>核心频率≥1400/1700MHz</li> <li>CUDA 核心≥10496 个</li> <li>显存频率≥19500MHz</li> <li>显存类型≥GDDR6X</li> </ol>	5 块

	7. 显存容量≥24GB 8. 显存位宽≥384bit 9. 最大分辨率≥7680×4320 10. 接口类型≥7PCI Express 3.0 16X 11. I/O 接口 2×HDMI 接口, 2×DisplayPort 接口, 1×USB Type-C 接口 12. 电源接口 8pin+8pin	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

### 三、安装调试及验收要求

#### (一) 安装、调试要求

- ① 中标人应及时向采购人提供设备及服务, 并承诺与采购人进行积极主动的合作, 中标人必须服从采购人的统一协调, 在设备供货、技术支持、运行维护等方面相互配合;
- ② 中标人负责本次采购内容的安装、调试, 以达到系统应具有的功能和技术指标, 并负责相关技术支持和维护。同时中标人必须提供设备制造厂商承诺的全部售后服务条款(如质保期、现场维修等), 不得擅自缩小售后服务范围;
- ③ 产品未经验收时, 由中标人负责保管至采购项目交货结束, 其间发生的损坏、遗失由中标人负责;
- ④ 设备到货后中标人应免费派技术人员在现场安装、调试;
- ⑤ 中标人应遵守采购人安装现场的一切规章制度;
- ⑥ 中标人在设备全部安装完工并通过采购人的验收之前应对安装好的设备及设备的安装工具等提供适当的保护、包装或覆盖等处理, 直至验收合格, 以免设备受损;
- ⑦ 安装调试人员在安装中对其他邻近设备、管线等造成损坏, 应负责修复及承担一切费用;
- ⑧ 调试期间或保修过程中, 中标人负责及时清理垃圾, 并将包装物及垃圾堆放至采购人指定地点。

#### (二) 验收工作组织要求:

需方成立3人以上验收工作组, 按照招标文件规定、中标人投标文件承诺, 及国家有关规定认真组织验收工作。大型或者复杂的政府采购项目以及需方认为必要的项目, 应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。如本项目属国家规定的强制性检测项目, 需方必须委托国家认可的专业检测机构验收。

### **(三) 项目验收要求:**

- ①采购人将依招标文件及供应商的投标文件的要求对全部交货设备的型号、规格、数量、外型、包装及资料、文件（如装箱单、保修单、随箱介质等）进行随机抽取验收。验收主要包括：采购人与中标人在设备到货后共同进行开箱检查设备数量、外观、质量性能、备件备品、装箱单等资料及包装；所有货物和附（配）件应符合其规定的性能，无瑕疵和缺陷，质量为全新合格产品，同时有明确的生产制造厂商标志，供方在交货前未经采购人允许不得私自拆毁原包装，否则，采购人有权不予验收，供方产品质量问题负责包退、包换和包修，由此发生的费用由供方负责；
- ②验收中设备出现性能指标或功能上不符合招标文件和合同要求时，采购人有拒收的权利；
- ③验收中出现不符合招标文件和合同要求的严重质量问题时，采购人保留索赔的权利；
- ④在安装现场直至进行最终验收所发生的一切费用均由中标人承担；
- ⑤供应商所提供的货物/工程须符合国家强制性规定或相关法律法规要求；
- ⑥验收时间和地点：供应商中标后须按照招标文件的交货要求分别交货至采购人指定地点，设备全部交货并布线完毕后由采购人进行现场验收并最终填写验收报告。基本标准为：是否按交货要求及时完成设备的到货、安装、调试工作，供应商提供的设备质量情况是否确保在“合格”以上。

### **(四) 验收标准:**

- (1) 凡产品有现行的中华人民共和国国家标准；
- (2) 或部颁标准；
- (3) 或通用国际标准。

### **(五) 技术支持与售后服务需求:**

1、技术后援支持：供应商必须向采购人承诺技术后援支持（包括免费现场支持），供应商在应答时应详细阐述免费技术支持的内容与范围。

#### **2、保修及系统维护服务**

本招标文件中产品必须提供以下保修承诺：

2.1 所有产品的质保期在“采购项目技术规格及相关要求”中未作要求的均为不

低于叁年，供应商提供 3 年免费上门服务，终身维护、维修；在保修期内，需方以有故障的部件换取在保修范围内部件时，无须另外支付任何费用，一切由供方负责，并提供现场服务；无论招标文件中有无特别约定，所有招标产品免费保修期须至少符合产品制造商的公开承诺期限，自采购人在《验收报告》签字之日起计算。

2.2 免费保修期内，供应商负责对其提供的设备进行维修，不收取任何额外费用；供应商在质量保证期内安装的任何零配件，必须是其原货物厂家生产的或是经其认可的。

2.3 质保期满之后供应商应终身提供优质服务，并在之基础上双方可进一步协商收取适当零配件费和维修费；

2.4 供应商必须在对采购人所提出的维修要求做出实质性反应，提供应急策略并应以优良的服务态度，便利、快捷的方式到达用户现场进行维修。

2.4.1 凡货物或系统出现故障，2 小时内响应，24 小时内解决问题，如 48 小时内不能及时解决应提供备品货物（采购人有特殊要求的，按照采购人要求执行）；

2.4.2 产品投入运行后，质保期内每 3 个月按用户要求免费上门对相关货物巡检，保养维护一次；

2.4.3 所有产品自验收合格之日起，正常使用三个月内凡出现自身的故障，必须包换不低于同品牌同配置的新货物；

2.4.4 假如某产品、部件在保修期内失灵并且必须更换，供方必须提供不低于原产品、部件配置的产品，并相应地延长该货物、部件的保修期，更换主要部件的质保期仍按照原产品的质保期限执行。

2.5 供应商须认真理解上述保修要求，详细列出保修方案和系统应急方案，一经应答将作为合同的一部分；供应商须指明本项目的项目总负责人并注明联系方式，全权处理此项目的供货和售后服务过程中的一切事宜。

2.6 紧急援助：在非正常工作时间，供应商应能为使用方提供紧急援助服务。

2.7 中标人应按采购人要求提供现场培训（含产品的操作使用方法，故障处理等内容），培训人数由采购人确定。中标人须结合采购人需求提供详细的培训计划（须详细列明）。

## **（六）其他要求和说明**

（1）投标人应按每套产品给招标人提供至少一套完整的技术资料随货物包装发运，其中包括产品的中文使用说明书、操作手册等内容。

（2）产品要求：为了保证本次采购产品的质量和售后服务，本次招标的所有产品是指其生产商在中华人民共和国国内具有完善的售后服务体系和良好的销售业绩。

（3）投标人对于招标文件没有列出，而对系统的正常运行和维护必不可少的产品、软件及其它辅助材料等，投标人有责任给予补充，并应同其它产品一并报价，并包含在投标总报价中。

（4）本次采购所有产品应长期进行技术支持（含技术咨询等）。若投标人质保期内未能在规定时间内到达现场，采购人有权要求投标人给予合理的经济赔偿。在质保期内，由于工程项目本身缺陷发生故障或损坏而造成的损失，投标人应给予采购人经济赔偿。

（5）投标文件中对某项技术指标如需更详细的表述，可单项另行文件说明。

（6）招标文件中技术要求部分为满足采购人所需产品的最低要求，如有与某产品的指标或参数描述相同，并非特指，仅为招标货物质量、档次、水平的参照，评标以功能和性能为主。允许投标人以不低于采购文件要求的档次、技术、性能的产品参与投标。

## **（七）系统维护要求**

项目质保期间，中标人必须提供 7x24 小时的技术支持热线，必须在接到用户请求后，2 小时内提供上门服务。

## 第六章 评标方法和标准

### 一、评标依据

1. 《中华人民共和国政府采购法》；
2. 《中华人民共和国政府采购法实施条例》；
3. 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）；
4. 《财政部关于加强政府采购货物和服务项目价格评审管理的通知》；
5. 《评标委员和评标方法暂行规定》；
6. 本项目招标文件。

### 二、评标方法

1. 采用综合评分法，总分值 100 分，按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按技术指标等优劣顺序排列。

2. 评委最终得分的算术平均值即为该投标人的最终得分。计分过程按四舍五入取小数点后两位，最终得分取至小数点后两位。

### 三、评标原则

1. 评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则；
2. 对所有投标人的投标评定都采用相同的程序和标准。

### 四、评标程序

1. 资格性审查：公开招标采购项目开标结束后，采购人应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。资格性审查未通过的投标将被拒绝，不得进入评审环节；资格性审查通过的投标文件将交给评标委员会进行评审。

2. 符合性审查：评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

3. 评标委员会依法根据招标文件中的评标原则、评标方法、评标标准等对所有通过资格性审查和符合性审查的投标文件进行综合评审。

4. 撰写评标报告。

### 五、评标委员会

1. 评标由评标委员会负责，评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数为五人（含）以上单数。其中技术、经济等方面的专家不少于成员总数的三分之二。评标专家由招标采购单位从河南省财政厅政府采购专家库中随机抽取，有关人员评标委员会成员名单必须严格保密。

2. 与投标人有利害关系的人员不得进入评标委员会。

3. 评委按招标文件要求对所有投标文件进行符合性审查、综合比较和评价，独立评审。

4. 参加评标的人员应严格遵守国家有关保密的法律、法规和规定，并接受有关部门的监督；

5. 根据法律法规规定，参加评标的有关人员应对整个评标、定标过程保密，不得泄露；

6. 评标委员会成员（以下简称评委）应按规定的程序评标；

7. 评委在开始评标前，应首先检查每份投标文件的内容是否完整，是否实质上响应招标文件的要求。对于实质上未响应招标文件规定的投标文件，采购人将予以拒绝。对于报价特别异常的，由评委依法认定。

8. 评标委员会将对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行比较评审。

9. 投标人对评委施加影响的任何行为，都将被取消中标资格。

## 六、评标纪律

1. 评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，对所提出的评审意见承担个人责任。

2. 评标委员会成员不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。

3. 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。

4. 评标委员会应当根据招标文件规定的评标标准和方法，对投标文件进行系统地评审和比较。招标文件中没有规定的标准和方法不得作为评标的依据。

5. 在评标活动中，评标委员会成员不得与任何投标人或者与招标结果有利害关系的人进行私下接触，不得收受投标人、中介人、其他利害关系人的财物或者其

他好处。

6. 与投标人有利害关系的应主动回避。

7. 参加评标的人员应严格遵守国家有关保密的法律、法规和规定，并接受有关部门的监督；

8. 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自离职守，影响评标程序正常进行。

9. 遵守法律、行政法规有关评标的相关规定。

## **七. 评标标准**

### **1. 符合性审查**

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

1.1 标书不存在雷同性（评标系统内标书雷同性分析，包括文件制作机器码或文件创建标识码）。

1.2 签章符合招标文件要求；

1.3 投标有效期符合招标文件要求；

1.4 投标报价未超出预算金额；

1.5 质量保证期：不少于3年；

1.6 投标文件无重大或不可接受的偏差；

1.7 投标文件未附有采购人不能接受的条件。

### **2. 澄清有关问题**

2.1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

2.2 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

### **3. 综合比较与评价**

3.1 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

3.2 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

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

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

(4) 分项报价中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。

(5) 投标文件只允许有一个报价有选择性的报价将不予接受。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

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

3.4 本次招标活动中，提供相同品牌核心产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

3.5 本项目落实节能、环保、中小微型企业扶持等相关政府采购政策

对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予 6% 的扣除，用扣除后的价格参与评审，评标价不作为成交价和合同签约价，成交价和合同签约价仍以其投标文件中的报价为准。残疾人企业、监狱企业视同小型、微型企业，中小微企业产品、残疾人企业产品、监狱企业产品只给予一次价格

扣除，不重复给予价格扣除。

3.6 评标时，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

#### **4. 评标结果**

4.1 采用综合评分法，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列【得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按技术指标等优劣顺序排列】。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。

4.2 投标人的评审得分为所有评委评审得分的算术平均值，评审得分取至小数点后两位（第三位四舍五入）。

4.3 推荐中标候选人名单。按评标委员会评审后推荐不超过三名的中标候选人。

4.4 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。

4.5 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

#### **5. 中标人的确定：**

（1）采购人应当在收到评标报告后5个工作日内，从评标报告提出的中标候选人中，根据评标委员会综合得分由高到低的顺序排名推荐的前三名中标候选人中，选定第一中标候选人为中标人；也可以书面授权评标委员会直接确定中标人。采购人逾期未确定中标人且不提出异议的，视为确定评标报告提出的综合得分最高的第一中标候选人为中标人。

（2）采购人将“定标确认书”盖章确认后交河南省公共资源交易中心，由交易中心将中标结果公布在中国河南政府采购网（<http://www.ccgp-henan.gov.cn>）河南省政府采购网（<http://www.hngp.gov.cn/>）河南省公共资源交易中心网（<http://www.hnggzy.com/>）。

#### **6、投标人可提交品质相同或优于同类产品的货物。**

## 7、评分标准（满分 100 分）

评分项目	分数	评分标准	
投标报价	40	<p>评标基准价=有效投标人的最低报价，投标报价得分=(评标基准价 / 投标价格)×40×100%。</p> <p>有效投标人是指实质上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> <p>其中：对于小型、微型企业产品的具体评标价格扣除，均按财库[2011]181号文件中最低比例6%扣除。对于中型企业产品的价格不予扣除。投标人须提供由企业所在地的县级以上中小企业主管部门出具的中小企业认定证书和中小企业声明函，否则不予认可。（小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。）</p>	
综合部分 (15分)	投标人认证体系	3	投标人或生产商具有有效的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书，以上证书需提供扫描件并加盖公章)得3分，缺一项扣一分。
	同类业绩	3	投标人需提供2018年1月1日以来类似项目业绩，提供一份完整合同的得1分，最多得3分（一份完整的合同包括：合同、中标通知书、验收报告）以合同签订时间为准
	质保期	2	在招标文件规定的基础上每增加一年加1分，最高得2分
	售后服务	5	投标人需提供详细合理的售后服务方案（包括在保修期内及保修期外的售后服务、人员安排、故障响应、巡检服务、免费升级服务内容），根据投标人所提供的售后服务方案的完整性、可行性等进行综合对比评定，完全满足切合性强得5分；基本满足、基本可行得3分；不全面、不合理或缺项按0分计。
	节能产品	1	投标人所投产品属于政府优先采购节能标志产品的每提供一项得0.5分，共1分。（备注：投标人应提供国家公布的认证机构出具的处于有效期之内的节能标志产品认证证书。）
	环保产品	1	投标人所投产品属于政府优先采购环境标志产品的每提供一项得0.5分，共1分。（备注：投标人应提供国家公布的认证机构出具的处于有效期之内的环境标志产品认证证书。）
技术部分 (45分)	技术响应	40	<p>完全满足招标文件要求得满分40分，该项最低分为0分。按招标文件要求：</p> <p>（1）非标注有*的内容中出现负偏离或不满足或未提供对应资料的，每出现一处扣（0.5）分，扣完为止。</p> <p>（2）标注有*的内容中出现负偏离或不满足或未提供对应资料的，每出现一处扣（1）分，扣完为止。</p> <p>【备注：评标委员会将根据招标文件，根据投标人提供技术部分技术证明文件（有厂家盖章的检测报告、彩页或技术证明文件），判断所投设备是否满足招标文件要求；若提供的产品技术证明文件不能说明其满足或优于招标文件要求的，则该条技术指标视为不满足。】</p>
	实施方案	3	综合评价实施方案的可行性，包括但不限于①实施组织计划；②安全保证措施；③质量保证措施；④项目经理及人员构成等内容，完全满足切合性强得3分；基本满足、基本可行得1分；不全面、不合理或缺项按0分计。
	承诺	2	供应商承诺按期安装到位并达到验收标准的得2分。无不得分



乙方应在本合同生效后\_\_个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范；并于合同生效后\_\_个工作日内进驻安装现场；所有货物运送到甲方指定地点。如甲方无正当理由，不得拒绝接收；在安装调试过程中，甲方有权采取适当的方式对乙方产品质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。甲方如果发现乙方所供设备不符合合同约定，甲方有权单方解除合同，由此产生的一切费用由乙方承担。

### 三、包装与运输

设备交付使用前发生的所有与设备相关的运输、安装及安全保障事项等均由乙方负责；设备包装应符合抗震、防潮、防冻、防锈以及长途运输等要求，对由于包装不当或防护措施不力而导致的商品损坏、损失、腐蚀等损失均由乙方承担；在设备交付使用前所发生的所有与设备相关的经济纠纷及法律责任均与甲方无关。

### 四、质保期与售后服务（详见附件二）

1. 所有设备免费质保期为\_\_年（自验收合格并交付给甲方之日起计算），终身维护、维修。
2. 在质保期内，因产品质量造成的问题，供货方免费提供配件并现场维修，且所提供的任何零配件必须是其原设备厂家生产的或经其认可的。产品存在质量问题，甲方有权要求乙方换货。
3. 乙方须提供一年\_\_\_\_次全免费（配件+人力）对产品设备的维护保养。
4. 乙方承诺在郑州设有售后服务站，凡设备出现故障，自接到甲方报修电话 1 小时内响应，2 小时内到达现场，12 小时内解决故障问题。保修期外，设备维修只收取材料费的 50%，其他免费。
5. 乙方有责任对甲方相关人员实施免费的现场培训或集中培训措施，保证甲方相关人员能够独立操作、熟练使用、维护和管理有关设备。
6. 其它：

### 五、技术服务

1. 乙方向甲方免费提供标准安装调试及\_\_人次国内操作培训。
2. 乙方向甲方提供设备详细技术、维修及使用资料。
3. 软件免费升级和使用。

### 六、专利权

乙方应保证甲方在使用其所提供的产品时免受第三方提出侵犯其专利权、商标权或保护期的起诉。

### 七、免税

1. 属于进口产品，用于教学和科研目的的，成交价为免税价格。
2. 免税产品应由甲乙双方依据海关的要求签订委托进口代理协议，确认甲乙双方的责任与义务。委托进口代理协议作为本合同的不可分割部分。
3. 免税产品通关时乙方必须进行商检，未商检的，造成的损失由乙方承担。

### 八、交货时间、地点与方式

1. 乙方于合同生效后 25 天内将货物按甲方要求在甲方指定地点交货、安装、调试完毕，并具备使用条件，未经甲方允许每推迟一天，按合同总额的千分之五扣除违约金。

2. 乙方负责所供货物包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用；甲方为乙方现场安装提供水、电等便利条件。

3. 安装过程中若发生安全事故由乙方承担。

4. 乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和学校相关制度，否则一切后果均由乙方承担。

5. 货物交付使用前，乙方负责对提供货物进行看管，并承担货物的丢失、损毁等风险。

6. 因不可抗力因素(如自然灾害、地震、洪水、雷击等)或项目变化、设计变更等造成安装及施工无法正常进行的,经双方协商工期可相应顺延。

## 九、验收方式

1. 初步验收。甲方按合同所列质量标准、规格型号、技术参数以及数量等在现场验收，并填写初步验收单（详见附件五）。验收时，甲方有权提出采用技术和破坏相结合的方法。

乙方应向甲方移交所供设备完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方在所有设备（工程）安装调试、软件安装完毕后，开展现场培训，使用户能够独立熟练操作使用仪器或设备，尔后由甲乙双方共同初步验收，验收时要对仪器设备功能逐一测试；甲乙双方如产生异议，由第三方重新进行验收。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝验收，由此所产生的一切费用由乙方承担。

2. 正式验收：依据河南省财政厅“《关于加强政府采购合同监督管理工作的通知》【豫财购（2010）24号】”文件要求，政府采购合同金额 50 万元以上的货物采购项目，由使用单位初验合格后，向学校相关部门提出验收申请（详见附件六），由归口管理单位领导牵头，会同财务、审计、资产管理及专家成立验收专家组进行正式验收。学校验收通过后，方可支付合同款项。

## 十、付款方式

正式验收合格，甲方审计完毕后予以支付全额货款，合同签订前缴纳的合同总金额 10% 的履约保证金（如履约金在履约期因故扣除后，不足合同金额的 10%，应补交达到合同金额的 10%）自动转为质量保证金，自设备验收合格，正常运行满一年后无息退还。付款方式为银行转账到指定银行帐号。

## 十一、履约担保

乙方向甲方以转账的方式提供合同总额 10% 的履约保证金。履约保证金在签订合同前交学校财务处。

## 十二、违约责任

乙方所交的货物产地、品牌、型号、规格、质量以及技术标准、数量等不符合合同要求，甲方有权拒收，由此产生的一切费用由乙方负责；因货物更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理，乙方应向甲方每天支付合同标总额日千分之五的违约金。甲方无正当理由拒收设备，应向供方偿

付拒收设备款额百分之五的违约金。

### 十三、其它

1. 组成本合同的文件及解释顺序为：响应文件及其附件、本合同及补充条款；竞争性磋商文件及补充通知；成交通知书；国家、行业或企业（以最高的为准）标准、规范及有关技术文件。

2. 双方在执行合同时产生纠纷，协商解决；如协商不成可向合同签订地人民法院提起诉讼。

3. 本合同共\_\_\_\_页，一式玖份，甲方执伍份，乙方执贰份，招标公司执贰份。

4. 本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

5. 合同有效期：本合同双方签字盖章后生效，合同签署之日起至合同内容执行完毕为本合同有效期。

甲方：河南牧业经济学院

乙方：

地址：

地址：

法人（或授权代表）：

法人（或授权代表）：

电话：

电话：

纳税人识别号：

纳税人识别号：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

### 合同附件一：货物(产品)规格一览表

序号	设备名称	品牌型号	规格参数	单位	数量
1					

## 合同附件二：售后服务计划及保障措施

（由制造商及成交商签字盖章确认）

## 合同附件三：成交通知书

## 合同附件四：履约保证金缴纳证明





## 合同条款资料表

本表关于要采购的货物的具体资料是对合同条款的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

条款号	内 容
1	买方名称：河南牧业经济学院
2	<b>履约保证金金额：中标金额的 10%</b> 履约保证金币种：人民币
3	履约保证金形式： <b>中标人应当以银行转账、支票、汇票、本票或者保函等非现金形式提交。</b> <b>中标人接到中标通知书、交纳履约保证金（函）后，签订合同。</b>
4	进口货物如果采用木箱包装，需厂家提供所在国家的有关部门出具的对该木箱已经经过熏蒸的证书。具体要求以海关规定为准。
5	目的地：招标文件中指定的交货及安装地点。
6	质量保证期： <u>3 年，软件终身免费升级。</u>
7	免费维修与更换缺陷部件的期限为卖方收到买方通知后 7 天内完成。
8	招标完成后，中标单位与（采购单位）指定用户单位签订采购合同，发货到用户指定地点，经验收合格后按照以下方式付款。 <b>付款方法和条件：</b> 由中标商和采购方合同中详细约定。
9	卖方通知送达地址：按用户指定地点交付。