

郑州电力高等专科学校  
智慧教室一期建设项目

# 招 标 文 件

招标编号：豫财招标采购-2019-1382



HENAN TENDER-PURCHASE SERVICE CO., LTD.

# 目 录

- 第一章 招标公告
- 第二章 投标人须知
- 第三章 合同通用条款
- 第四章 合同基本格式
- 第五章 投标文件通用格式
- 第六章 招标项目资料表
- 第七章 合同条款资料表
- 第八章 货物需求及技术规格要求

# 第一章 招标公告

## 郑州电力高等专科学校智慧教室一期建设项目公开招标公告

一、 采购项目名称：郑州电力高等专科学校智慧教室一期建设项目

二、 采购项目编号：豫财招标采购-2019-1382

三、 项目预算金额：1100000 元人民币

四、 采购需求：

包号	名称	数量	交货期
1	智慧教室一期建设项目	一批	合同生效后 45 日

五、 采购项目需要落实的政府采购政策：节能产品、环境标志产品、促进中小微企业、监狱企业及残疾人福利性单位发展等政府采购政策。

六、 供应商资格要求：

1、具有完善的售后服务体系，在法律和财务方面独立并与采购人无任何隶属关系的独立企业法人或其他组织；

2、具有良好的银行资信、商业信誉和健全的财务会计制度，没有处于被责令停业或破产状态，且资产未被重组、接管和冻结；

3、提供财务状况报告；提供依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；

4、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；

5、具备合格投标人资格的公司不能将其资格授予下属公司使用参与投标，本次招标亦不接收联合体参与投标；

6、提供政府采购反商业贿赂承诺书；

7、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，招标代理机构将通过“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>），“中国政府采购网”（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）查询相关主体信用记录。查询内容为在“信用中国”网站中查询“失信被执行人”和“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”，无以上记录的供应商为合格供应商。本项目信用记录查询时间为开标后资格审查时；

8、相关法律、法规规定的其他条件。

七、 是否接受进口产品：否

## 八、 获取招标文件

1. 时间:2019年8月1日8时00分至2019年8月7日23时59分(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网上系统

3. 方式:投标人(供应商)应首先办理CA数字证书及电子签章(具体办事事宜请查询河南省公共资源交易中心网站-办事指南-《公共资源项目CA办理流程》)。办理CA数字证书及电子签章后,方可办理市场主体信息库登记(具体办事事宜请查询河南省公共资源交易中心网站-办事指南-《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)》)。

投标人(供应商)登录河南省公共资源交易中心网上系统,凭领取的企业身份认证锁(CA密钥)进行网上投标报名。

4. 售价:人民币300元/本,售后不退。

## 九、 投标截止时间(投标文件递交截止时间)及地点

1. 时间: 2019年9月5日09时00分(北京时间)

2. 地点:河南省公共资源交易中心(郑州市农业路东41号投资大厦A座12楼)远程开标室(一)-8。

## 十、 开标时间及地点

1. 时间: 2019年9月5日09时00分(北京时间)

2. 地点:河南省公共资源交易中心(郑州市农业路东41号投资大厦A座)远程开标室(一)-8。河南省公共资源交易中心现采用“远程不见面”开标方式,投标人须提前进入远程开标大厅(<http://www.hnnggzy.com/>)进行开标操作和投标文件的解密。具体操作流程及程序,请投标人查阅河南省公共资源交易平台“办事指南”专区的《河南省公共资源交易平台不见面服务系统使用指南》。

## 十一、 发布公告的媒介及招标公告期限

本公告同时在《河南省政府采购网》、《河南省公共资源交易中心门户网》发布。招标公告期限为五个工作日。

## 十二、 联系方式:

采购人:郑州电力高等专科学校

联系人:安老师

联系电话:0371-62275051

采购人地址：郑州市郑开大道与雁鸣路交叉口向北 2 公里路西

代理机构：河南招标采购服务有限公司

联系人：李女士

联系电话：0371-65993320

联系地址：郑州市纬四路 13 号（花园路与纬四路交叉口东 50 米路北）

发布人：河南招标采购服务有限公司

发布时间：2019 年 7 月 31 日

## 第二章 投标人须知

### 一. 说明

#### 1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于政府采购公开招标的货物及伴随服务。

#### 2. 定义

2.1 采购人：郑州电力高等专科学校。

2.2 采购代理机构：河南招标采购服务有限公司。

#### 2.3 合格投标人

1、具有完善的售后服务体系，在法律和财务方面独立并与采购人无任何隶属关系的独立企业法人或其他组织；

2、具有良好的银行资信、商业信誉和健全的财务会计制度，没有处于被责令停业或破产状态，且资产未被重组、接管和冻结；

3、提供财务状况报告；提供依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；

4、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；

5、具备合格投标人资格的公司不能将其资格授予下属公司使用参与投标，本次招标亦不接收联合体参与投标；

6、提供政府采购反商业贿赂承诺书；

7、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，招标代理机构将通过“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>），“中国政府采购网”（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）查询相关主体信用记录。查询内容为在“信用中国”网站中查询“失信被执行人”和“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”，无以上记录的供应商为合格供应商。本项目信用记录查询时间为开标后资格审查时；

8、相关法律、法规规定的其他条件。

2.4 中标人：接到并接受中标通知，最终被授予合同的投标人。

2.5 投标文件：指投标人根据招标文件要求提交的所有文件。

2.6 供应商：有能力向采购人提供货物及伴随服务的法人、其他组织或者自然人。

### 3 投标费用

- 3.1 无论投标过程中的作法和结果如何, 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关的全部费用, 采购人和采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担上述费用。

### 4 投标签章

- 4.1 电子投标文件的签章: 投标人通过河南省公共资源交易中心网站-办事指南-《公共资源项目 CA 办理流程》办理电子认证, 且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, 投标人必须加盖投标人电子签章。

### 5 会员信息库

- 5.1 河南省公共资源交易中心面向全国征集交易主体库会员。
- 5.2 入库资料的真实性、有效性、完整性、准确性、合法性及清晰度由投标人负责、河南省公共资源交易中心只负责对投标人所提供的入库资料原件与上传扫描件进行比对; 本项目所需交易主体库资料有效性由本项目评标委员会负责审核。为确保投标文件通过评审, 投标人应及时对入库资料进行补充、更新。如因前款原因未通过本项目评标委员会评审, 由投标人承担全部责任。
- 5.3 交易主体库中文字资料与扫描件资料不一致时, 以扫描件资料为准。
- 5.4 有关交易主体库的更多信息, 请登录河南省公共资源交易中心网查询。

### 6 采购信息的发布

- 6.1 与本次采购活动相关的信息, 将在河南省政府采购指定网站上及时发布, 包括河南省政府采购网 (<http://www.hngp.gov.cn/>) 河南省公共资源交易中心门户网 ([www.hnggzy.com](http://www.hnggzy.com))。

## 二. 招标文件

### 7 招标文件的构成

- 7.1 招标文件用以阐明本次招标的货物和服务要求、招标投标程序和合同条件。

招标文件由下述部分组成:

#### 第一卷

第一章 招标公告

- 第二章 投标人须知
- 第三章 合同通用条款
- 第四章 合同基本格式
- 第五章 投标文件通用格式

## 第二卷

- 第六章 招标项目资料表
- 第七章 合同专用条款资料表
- 第八章 招标项目需求及技术规格要求  
(以实际内容为准)

- 7.2 投标人应仔细阅读招标文件中投标人须知、条款、格式和技术规范等所有事项，按招标文件的要求制作并提交投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其投标对招标文件做出实质性响应，否则，将承担其投标被拒绝的风险。
- 7.3 投标人未按规定签署的投标文件将导致不被接受。
- 7.4 招标文件包含第一卷和第二卷，投标人制作投标文件时应充分完整理解招标文件的整体要求。如果第一卷和第二卷对同一事项的描述有冲突或矛盾，除非采购人或采购代理机构另有解释，均以第二卷为准。

## 8 招标文件的澄清

- 8.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间前在交易平台上进行提问，要求采购人对招标文件予以澄清。
- 8.2 招标文件的澄清将在投标人须知前附表规定的投标截止时间前在交易平台上公布给投标人，但不指明澄清问题的来源。
- 8.3 投标人在收到澄清后，应在投标人须知前附表规定的时间内在交易平台上回复确认已收到该澄清。
- 8.4 因交易中心平台在开标前具有保密性，投标人在投标截止时间前须自行查看项目进展、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。

## 9 招标文件的修改

- 9.1 在投标截止时间 15 天前，采购人可以修改招标文件。

- 9.2 采购人、代理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。代理机构将通过河南省政府采购网（<http://www.hngp.gov.cn/>）、河南省公共资源交易门户网站（[www.hnngzy.com](http://www.hnngzy.com)）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答疑文件，以此编制投标文件。
- 9.3 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。此短信仅系友情提示，并不具有任何约束性和必要性，代理机构不承担投标人未收到短信而引起的一切后果和法律责任。

### 三. 投标文件的编写

#### 10 投标的语言

- 10.1 投标文件以及投标人与采购人和采购代理机构就有关投标的所有往来函件均应使用中文。投标人提供的外文资料应附有相应的中文译本，并以中文译本为准。

#### 11 投标文件计量单位

- 11.1 除在招标文件的技术文件中另有规定外，计量单位均使用中国公制计量单位。

#### 12 投标文件的组成

- 12.1 投标文件应包含招标文件第五章“投标文件通用格式”中所要求的内容。
- 12.1 招标文件中的每个分包，是项目招标不可拆分的最小投标单元。投标人必须各包分别编制各包的投标文件，并按各包分别提交相应的文件资料，拆包投标将视为漏项或非实质性响应予以废标。

#### 13 投标格式

- 13.1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整地填写投标文件，按招标文件提供的资格证明格式提交招标文件要求的资格证明文件。

#### 14 投标报价

- 14.1 投标人应按照招标文件提供的投标报价表格式填写提供各项货物及服务的单价、分项总价和总投标价。如果单价、分项总价和总投标价之间有

差异，评标以单价为准。投标人必须无条件接受以其所报单价为基准的价格调整，否则其投标文件将被拒绝。

- 14.2 投标总报价应是采购人指定地点交货的包括交货前发生的各种税费、运费及保险费、运杂费、以及伴随的其它服务费总报价。总报价分解为：设备和附属装置、备品备件和专用工具、卖方技术服务（安装、调试、运行）报价、采购人派员参加技术联络和工厂监造、检验、技术培训费用、运保费、各类税费及验收检测费，各项报价应准确填入投标报价表相应栏内。
- 14.3 投标人根据上述规定所作分项报价的目的只是为了评标时对投标文件进行比较的方便，但并不限制采购人订立合同的权力。
- 14.4 投标报价应完全包括招标文件规定的货物和服务范围，不得任意分割或合并所规定的分项。
- 14.5 投标人对每种货物和服务只允许有一个报价，采购人和代理机构不接受有任何选择性报价的投标。
- 14.6 投标人不得以任何理由在开标后对投标报价予以修改，报价在投标有效期内是固定的，不因任何原因而改变。任何包含价格调整要求和条件的投标，将被视为非实质性响应投标而予以拒绝。最低投标报价并不意味着一定中标。

## **15 投标货币**

- 15.1 除非另有规定，投标人提供的所有货物和服务均应用人民币报价。

## **16 证明投标人合格和资格的文件**

- 16.1 依据“招标项目资料表”中的要求按第五章投标文件通用格式提交相应的资格证明文件，作为投标文件的一部分，以证明其有资格进行投标和有能力履行合同。

## **17 证明投标货物和服务符合招标文件技术要求的文件**

- 17.1 投标人应提交证明其拟供货物和服务符合招标文件规定的技术响应文件，作为投标文件的一部分。
- 17.2 在主要设备（产品）规格一览表中应说明货物的品牌型号、规格参数、制造商及原产地等，交货时出具原产地证明及合格出厂证明。
- 17.3 招标文件中为简述货物品质、基本性能而标示的品牌或型号仅供投标人

选择货物在质量、水平上的比照参考，不具有限制性。

17.4 证明文件可以是文字资料、图纸和数据。

## 18 投标保证金

18.1 投标人应按“招标项目资料表”中规定的数额向河南省公共资源交易中心提交投标保证金，作为投标的一部分。投标保证金应在投标截止时间前足额到达指定账户。

18.2 投标保证金是为了保护采购人及采购代理机构避免因投标人的行为带来的损失。采购人及代理机构因投标人的行为受到损害时，可根据规定没收投标人的投标保证金。

18.3 投标保证金应以人民币计，并可采取银行电汇等非现金形式在投标截止前按采购编号、按包分别提交至河南省公共资源交易中心指定账户。

18.4 投标人未按规定提交投标保证金的投标，将被视为非实质性响应的投标予以拒绝。

18.5 交易中心自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标投标人的投标保证金；中标人按规定向代理机构缴纳中标服务费后，自政府采购合同签订之日起5个工作日内，退还中标人的投标保证金。

18.6 下列任何一种情形发生时，投标保证金将被没收：

(1) 投标人在招标文件规定的投标有效期内撤回其投标；

(2) 投标人在投标文件中故意提供虚假材料；

(3) 中标人拒绝在中标通知书规定的时间内签订政府采购合同；

(4) 中标人未能按招标文件规定提交履约保证金。

## 19 投标有效期

19.1 投标文件应自招标文件规定的开标之日起，在“招标项目资料表”规定的时间内保持有效。投标有效期不足的投标将被视为非实质性响应，并予以拒绝。

19.2 在特殊情况下，在原投标有效期截止之前，采购人和代理机构可要求投标人延长其投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可以拒绝这种要求，其投标保证金不会被没收，但其投标在原投标有效期期满后不再有效。同意延期的投标人将不会被要求和允许修正其投标，而只会被要求相应延长其投标保证金的有效期。在这种情况下，有

关退还和没收投标保证金的规定在投标有效期的延长期内继续有效。

## 20 投标文件的式样和文件签署

- 20.1 投标人须在投标文件递交截止时间前制作并提交投标文件。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.hnngzy.com)”电子交易平台内上传。
- 20.2 加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心 (www.hnngzy.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。
- 20.3 投标人在制作电子投标文件时应按照“河南省公共资源交易中心 (www.hnngzy.com)”网站提供的“投标文件制作工具”及招标文件要求进行电子签章。
- 20.5 投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。**投标报价一览表,须严格按照格式编辑,并作为电子开评标系统上传的依据。**
- 20.6 投标文件以外的任何资料采购人和代理机构将拒收。
- 20.7 **投标人编辑电子投标文件时,根据招标文件要求用 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。**

## 四. 投标文件的递交

### 21 投标文件的递交

- 21.1 投标人应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件 (\*.hntf)到会员系统的指定位置。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认。请投标人在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。
- 21.2 投标人因交易中心投标系统问题无法上传电子投标文件时,请在工作时间与河南省公共资源交易中心联系,联系电话:0371-86095959。

### 22 投标截止期

- 22.1 投标人应在不迟于“招标项目资料表”中规定的截止日期和时间将投标文件在河南省公共资源交易中心交易系统中加密上传。。
- 22.2 采购人和交易中心/代理机构可以按第 11 条规定,通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截止期限。

## **23 迟交的投标文件**

23.1 交易中心/代理机构将拒绝接受在规定的投标截止期后递交的投标文件。

## **24 投标文件的修改和撤回**

24.1 投标人在递交投标文件后，在投标截止时间之前可以修改或撤回其投标文件，但投标人必须在投标截止时间之前。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。

24.2 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，投标人不得撤回其投标，否则其投标保证金将按照规定被没收。

# **五. 开标与评标**

## **25 开标**

25.1 代理机构在“招标项目资料表”中规定的日期、时间和地点组织公开开标。

25.2 河南省公共资源交易中心现采用“远程不见面”开标方式，投标人须提前进入远程开标大厅 (<http://www.hnggzy.com/>) 进行开标操作和投标文件的解密。

25.3 投标人如未在招标文件规定的投标文件递交截止时间前成功上传或误传加密的投标文件的，或在交易系统规定的解密时间未能成功解密上传的电子投标文件的，其投标将被拒绝。

## **26 评标工作**

26.1 评标工作由评标委员会（下称评委会）主持对所有资格性审查合格的投标人的投标文件进行审评，并按综合评分由高到低的顺序推荐出“招标项目资料表”中载明数量的中标候选人。

26.2 评委会成员为 5 人及以上单数经济、技术专家和采购人代表组成，其中除采购人代表以外的外聘专家不少于三分之二，并按政府采购制度的规定从政府采购专家库中随机抽取。

## **27 投标文件的澄清**

27.1 为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评委会会有权向投标人质疑，请投标人澄清其投标内容。投标人有责任按照采购代理机构通知的时间、地点、方式由投标人或其授权代表进行答疑和澄清。

- 27.2 重要澄清的答复应是书面的，并由投标人法定代表人或其委托代理人签字。
- 27.3 投标人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。
- 27.4 投标文件的澄清不得对投标内容进行实质性修改。

## **28 投标文件的初审**

- 28.1 评委会将审查投标文件是否完整、总体编排是否有序、文件签署是否合格、投标人是否提交了投标保证金、有无计算上的错误等。
- 28.2 算术错误将按以下方法更正：若单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修改总价；若文字表示的数值与数字表示的数值不一致，以文字表示的数值为准。若投标人不接受对其错误的更正，其投标将被拒绝。
- 28.3 允许修正投标文件中不构成重大偏离的、微小的、非正规的、不一致或不规则的地方。
- 28.4 在对投标文件进行详细评估之前，评委会将确定每一投标是否对招标文件的要求做出了实质性的响应，而没有重大偏离。实质性响应的投标是指投标符合招标文件的所有条款、条件和规定且没有重大偏离和保留。重大偏离和保留是指对招标文件规定的范围、质量和性能产生重大或不可接受的偏差，或限制了代理机构、采购人的权力和投标人的义务的规定，而纠正这些偏离将影响到任何提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。
- 28.5 评委会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身内容而不靠外部证据。
- 28.6 投标报价超出采购人预算的投标将会被拒绝。
- 28.7 实质上没有响应招标文件要求的投标将被拒绝，投标人不得通过修正或撤消不符之处而使其投标成为实质上响应投标。
- 28.8 评标中有下列情形之一的，其投标将会被拒绝：
- (1) 投标人未提交投标保证金或金额不足、投标保证金形式不符合招标文件要求的；
  - (2) 投标人未按招标文件要求的格式电子签章的；
  - (3) 投标有效期不足的；
  - (4) 不满足技术规格中主要（实质性）参数和超出偏差范围的；
  - (5) 投标文件中载明的标准和方法等不符合招标文件的要求；
  - (6) 投标文件附有采购人不能接受的条件；

(7) 同一标段中投标人投标文件制作机器码一致的；

(8) 不符合招标文件中规定的其它实质性要求。

## 29 投标的评价

29.1 评委会只对已判定为实质性响应的投标文件进行评价和比较。

29.2 计算评标总价时，以货物到达采购人指定的目的地交货价为标准，其中已包含各种税费、运费及保险费、运杂费、以及伴随的其它服务费。

29.3 评委会在评标时，除根据考虑投标人的报价外，还将考虑量化“招标项目资料表”和技术规格中规定的其它评标因素。

## 30 最终评标价的确定

30.1 对于投标人为监狱企业、残疾人福利性单位、小型和微型企业及其投标产品为小型和微型企业生产的，将以扣除优惠比率后的报价参与价格评议，但不作为中标价和合同签约价。中标价和合同签约价仍以其投标文件中的一次报价为准。

30.2 监狱企业、残疾人福利性单位、小型和微型企业产品价格给予扣除标准：根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，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，用扣除后的报价参与评审。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。）

根据《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）的规定，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的，监狱企业视同小型、微型企业。

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，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。

## 31 保密及其它注意事项

31.1 评标是招标工作的重要环节，评标工作在评委会内独立进行。

- 31.2 评委会将遵照规定的评标方法，公正、平等地对待所有投标人。
- 31.3 在开标、评标期间，投标人不得向评委询问评标情况，不得进行旨在影响评标结果的活动。否则，其投标可能被拒绝。
- 31.4 为保证评标的公正性，开标后直至授予投标人合同，评委不得与投标人私下交换意见。
- 31.5 在评标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人都不得擅自将评标情况扩散出评标人员之外。

## **六. 授予合同**

### **32 合同授予标准**

- 32.1 采购人和代理机构将把合同授予被确定为实质上响应招标文件要求并有履行合同能力的评分最高的投标人。

### **33 授标时更改采购货物和服务数量的权力**

- 33.1 采购人和代理机构在授予合同时有权在“招标项目资料表”规定的范围内，对招标文件第二卷中规定的设备和服务的数量予以增加或减少，但不得对货物、单价或其它的条款和条件做任何改变。

### **34 评标结果的公告**

- 34.1 采购人或者代理机构应当自中标、成交供应商确定之日起 2 个工作日内，发出中标、成交通知书，并在河南省政府采购网（[www.hngp.gov.cn](http://www.hngp.gov.cn)）和河南省公共资源交易门户网（[www.hnggzy.com](http://www.hnggzy.com)）上公告中标、成交结果。
- 34.2 投标人若对评标结果有疑问，有权按照相关文件规定的程序进行投诉和质疑，但须对投诉和质疑内容的真实性承担责任。

### **35 接受和拒绝任何或所有投标的权力**

- 35.1 如出现重大变故，采购任务取消情况，采购人和采购代理机构保留因此原因在授标之前任何时候接受或拒绝任何投标、以及宣布招标无效或拒绝所有投标的权力，对受影响的投标人不承担任何责任。

### **36 中标通知书**

- 36.1 在投标有效期满之前，采购代理机构将以书面形式通知中标人中标。
- 36.2 中标通知书将作为进行合同谈判和签订合同的依据。

### **37 签订合同**

- 37.1 中标人应按中标通知书指定的时间、地点，与采购人进行合同谈判。

37.2 招标文件、中标人的投标文件和澄清文件等，均应作为签约的合同文本的基础。

37.3 如采购人或中标人拒签合同，则由政府采购管理部门依据政府采购法规制度的规定对违约方做出行政处罚。

37.4 如中标人不按约定谈签合同，采购人和采购代理机构将报请取消其中标决定，并没收其投标保证金。采购人和采购代理机构可在候选中标单位中按顺序重新选定中标单位。

### **38 履约保证金**

38.1 中标人应按照招标文件或合同条款的规定，采用招标文件中提供的履约保函格式、政府采购履约担保函格式或采购人可以接受的其他形式向采购人提交履约保证金。

### **39 其他**

39.1 如果中标人未按上述规定执行，在此情况下，招标代理机构和采购人可将该标授予下一个评标得分高的投标人，或重新招标。

39.2 本招标文件第一卷由河南招标采购服务有限公司负责解释。

## 第三章 合同通用条款

### 1. 适用性

1.1 本合同条款适用于没有被本合同其他部分的条款所取代的范围。

### 2. 定义

2.1 本文件和附件中所用下列名词的含义在此予以确定。

- 1) “需方”是指“合同专用条款资料表”中指明的采购需要货物和服务的单位，包括该法人的法定代表人、法人的继任方和法人的受让方。
- 2) “供方”是指提供本合同项下货物和服务的公司或其他实体，包括该法人的法定代表人、法人的继任方和法人的受让方。
- 3) “付款人”是指在本合同项下向供方支付合同货物资金款的票据抬头单位或部门。
- 4) “合同”是指供需双方签署的、合同格式中载明的供需双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和上述文件中提到的构成合同的所有文件。
- 5) “合同价格”是指根据本合同规定供方在正确地完全履行合同义务后需方应支付给供方的价款。合同价格在合同有效期内为固定价格。
- 6) “货物”系指供方按合同要求，须向需方提供的所有设备、材料、机械、仪表、备品备件、工具、手册及其他技术资料和其他材料。
- 7) “服务”是指根据本合同规定由供方提供的与本合同货物有关的辅助服务，包括运输、保险以及其它伴随服务，如安装、调试、验收、试验、运行、检修时相应的技术指导、技术配合、技术培训和合同中规定供方应承担的其它义务。
- 8) “技术资料”是指合同货物及其相关的设计、制造、监造、检验、安装、调试、验收、性能验收试验和技术指导及合格证、产品质量证明书等文件(包括图纸、各种文字说明、标准、各种软件)，和用于合同项目正确运行和维护的文件。
- 9) “监造”是指在合同设备的制造过程中，由需方委托有资质的监造单位派出代表对供方提供的合同设备的关键部位进行质量监督，实行文件见证和现场见证。此种质量监造不解除供方对合同设备质量所负的责任。

任。

- 10) “初步验收”是指当性能验收试验的结果表明已达到了合同附件 1 规定的保证值后，需方对每台合同货物的验收。
- 11) “最终验收”是指由法定的检验部门或需方对的合同货物保证期满后的验收。
- 12) “备品备件”是指根据本合同提供的合同货物备用部件，包括随机备品备件和足够按“合同专用条款资料表”中要求保证所提供设备正常运行使用的备品备件。
- 13) “试运行”是指单机、整机或各系统和/或设备在调试和项目试运行阶段进行的运行。
- 14) “书面文件”是指任何手稿、打字或印刷的有签字和/或印章及日期的文件。
- 15) “分包商”或“分供货商”是指由供方将合同供货范围内任何部分的供货分包给其他的法人及该法人的继任方和该法人允许的受让方。
- 16) “设备缺陷”是指供方因设计、制造错误或疏忽所引起的本合同设备（包括部件、原材料、铸锻件、原器件等）达不到本合同规定的性能、质量标准要求的情形。
- 17) “运杂费”是指合同货物从供方始发站（车上）/码头（船上）到需方指定地点所发生的公路、水路、铁路、航空运费，保险费及运输过程中发生的各种费用。
- 18) “合同条款”是指本合同条款。
- 19) “项目现场”是指本合同项下货物的安装、运行的现场，其名称在合同条款资料表中指明。
- 20) “日、月、年”是指公历的日、月、年；“天”是指 24 小时；“周”是指 7 天。

### 3. 原产地

3. 1 本合同项下所提供的货物及服务均应来自于中华人民共和国或是与中华人民共和国有正常贸易往来的国家和地区（以下简称“合格来源国”）。
3. 2 本款所述的“原产地”是指货物开采、生长或生产或提供有关服务的

来源地。所述的“货物”是指通过制造、加工或用重要的和主要元部件装配而成的，其基本特性、功能或效用应是商业上公认的与元部件有着实质性区别的产品。

3. 3 货物和服务的原产地有别于供方的法定注册地或国籍。

#### **4. 标准**

4. 1 本合同项下交付的货物应符合技术规格所述的标准。如果没有提及适用标准，则应符合货物来源国适用的官方标准。这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。

4. 2 除非技术规格中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

#### **5. 使用合同文件和资料**

5. 1 没有需方事先书面同意，供方不得将由需方或代表需方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、模型、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同必须的范围。

5. 2 没有需方事先书面同意，除了履行本合同之外，供方不应使用合同条款第 5.1 条所列举的任何文件和资料。

5. 3 除了合同本身以外，合同条款第 5.1 条所列举的任何文件是需方的财产。如果需方有要求，供方在完成合同后应将这些文件及全部复制件还给需方。

#### **6. 专利权**

6. 1 供方应保证，需方在使用该货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其它知识产权的起诉。

#### **7. 履约保证金**

7. 1 供方应在收到中标通知书后二十(20)天内，向付款人提交“合同专用条款资料表”中所规定金额的履约保证金。

7. 2 履约保证金用于补偿需方因供方不能完成其合同义务而蒙受的损失。

7. 3 履约保证金应采用本合同货币，或付款人可以接受的其它货币并采用下述方式之一提交：

1) 银行保函或不可撤销的信用证

由需方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行，或外国银行通过在中华人民共和国注册和营业的银行提交。其格式采用招标文件提供的格式或其他需方可接受的格式；

- 2) 银行本票、保兑支票或现金；
- 3) 由投标保证金转换为履约保证金；
- 4) 政府采购履约担保函。

7. 4 在供方完成其合同义务包括任何保证义务后三十(30)天内，付款人将把履约保证金退还供方。

## 8. 检验和测试

8. 1 需方或其代表应有权检验和 / 或测试货物，以确认货物是否符合合同规格的要求。“合同专用条款资料表”中和货物技术规格将说明需方要求进行的检验和测试，以及在何处进行这些检验和测试。需方将及时以书面形式把进行检验和 / 或需方测试代表的身份通知供方。

8. 2 检验和测试可以在供方或其分包人的驻地、交货地点和 / 或货物的最终目的地进行。如果在供方或其分包人的驻地进行，检测人员应能得到全部合理的设施和协助。

8. 3 如果任何被检验或测试的货物不能满足规格的要求，需方可以拒绝接受该货物，供方应更换被拒绝的货物，或者在需方认同下免费进行必要的修改以满足规格的要求。

8. 4 需方在货物到达目的港和 / 或现场后对货物进行检验、测试及必要时拒绝接受货物的权力将不会因为货物在从来源地(国)启运前通过了需方或其代表的检验、测试和认可而受到限制或放弃。

8. 5 在交货前，供方应让制造商对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的检验证书，检验证书是付款时提交文件的一个组成部分，但不能作为有关质量、规格、性能、数量或重量的最终检验。制造商检验的结果和细节应附在质量检验证书后面。

8. 6 货物抵达目的港和 / 或现场后，由需方或政府管理机构指定检验部门(第三方)对货物的质量、规格、数量和重量进行检验，如果发现规格、数量或两者有与合同规定不一致的地方，需方有权在货物到达现场后九十(90)

天内向供方提出索赔。货物运至合同规定交货地或工程设备安装调试完毕，并接到供货方货物清单和验收申请后的 5 个工作日内，需方应组织初验，逾期视为初验合格，初验合格满 30 天后的 5 个工作日内，需方应组织正式验收，逾期视为正式验收合格。

8. 7 如果在合同条款第 18 条规定的保证期内，发现货物的质量或规格与合同要求不符，或货物被证实有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的材料，需方有权随时向供方提出索赔。
8. 8 所有上述的检验和测试不论在何处发生，一切费用均由供方承担。对第三方参与的检验所发生的费用，从合同总额中扣除直接支付检验部门。检验和测试的相关内容和要求见“合同专用条款资料表”。
8. 9 合同条款第 8 条的规定不能免除供方在本合同项下的保证义务或其他义务。

## 9. 包装

9. 1 供方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。这类包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施，从而保护货物能够经受多次搬运、装卸及海运、水运和陆地的长途运输。供方应承担由于其包装或其防护措施不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的任何损失的责任或费用。

## 10. 装运标记

10. 1 供方应在每一包装箱相邻的四面用不可擦除的油漆和明显的约定的字样做出以下标记：
  - 1) 收货人
  - 2) 合同号
  - 3) 发货标记(唛头)
  - 4) 收货人编号
  - 5) 目的地(港)
  - 6) 货物名称、品目号和箱号
  - 7) 毛重 / 净重(用 kg 表示)
  - 8) 尺寸(长×宽×高用 cm 表示)
10. 2 如果单件包装箱的重量在 2 吨或 2 吨以上，供方应在包装箱两侧用文字

标注“重心”和“起吊点”以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求，供方应在包装箱上清楚地标注“小心轻放”、“此端朝上，请勿倒置”、“保持干燥”等字样。

## 11. 装运条件

### 11. 1 合同货物的：

- 1) 运输条件和保险、运费支付；
- 2) 交货日期认定；
- 3) 目的港 / 项目现场；

按“合同专用条款资料表”中规定。

### 11. 2 供方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则，需方对由此产生的一切费用和后果不承担责任。

## 12. 装运通知

### 12. 1 供方应在预计的装运日期之前，即海运前三十(30)天或铁路 / 公路 / 水运前二十一(21)天或空运前七(7)天以电报或电传或传真形式将货物合同号、名称、数量、箱数、总毛重、总体积(用 m<sup>3</sup>表示)和在装运地备妥待运日期通知需方，同时，供方把详细的货物清单一式三(3)份，包括货物合同号、名称、规格、数量、总体积(用 m<sup>3</sup>表示)、每箱尺寸(长×宽×高)、单价、总金额、启运地(或口岸)、备妥待运日期和货物在储存中的特殊要求和注意事项等寄给需方。

### 12. 2 供方应在货物装运完成后二十四(24)小时之内以电报或电传或传真形式将货物合同号、名称、数量、毛重、体积(用 m<sup>3</sup>表示)、发票金额、运输工具名称及启运日期通知需方。如果每个包装箱的重量超过 20 吨(t)或体积达到或超过长 12 米(m)、宽 2.7 米(m)和高 3 米(m)，供方应将每个包装箱的重量和体积通知需方，易燃品或危险品的细节还应另行注明。

### 12. 3 如果是因为供方延误不能将上述内容通知需方，使需方不能及时做好有关准备或办理相关手续，由此而造成的全部损失应由供方负责。

此条款的适用对象见“合同专用条款资料表”。

## 13. 交货和单据

### 13. 1 供方应按照“招标项目需求及技术规格要求”规定的条件交货。供方应提供的装运细节和 / 或要求见合同条款第 9、10、11、12 条规定。

13. 2 为合同支付的需要，供方还应根据本合同条款第 20 条的规定，向需方寄交或通过供方银行转交该条款规定的相关“支付单据”。

#### 14. 保险

14. 1 供方在本合同下提供的货物应对其在制造、购置、运输、存放及交货过程中的丢失或损坏按本条款规定的方式，进行全面保险。

14. 2 根据需方在“招标项目资料表”中要求的报价条件交货，如由供方负责办理、支付货物保险，供方应用一种可以自由兑换的货币办理以发票金额百分之一百一十(110%)投保的一切险和战争险，并以需方为受益人。

#### 15. 运输

15. 1 根据需方在“招标项目资料表”中要求的报价条件交货，供方应负责办理相应的运输、仓储、保管等事项，相关费用包括在合同价中。

#### 16. 伴随服务

16. 1 供方可能被要求提供下列服务中的任一项或所有服务，包括“合同专用条款资料表”与技术规格规定的附加服务(如果有的话)：

- 1) 实施或监督所供货物的现场组装和 / 或试运行；
- 2) 提供货物组装和 / 或维修所需的工具；
- 3) 为所供货物的每一适当的单台设备提供详细的操作和维护手册；
- 4) 在双方商定的一定期限内对所供货物实施运行或监督或维护或修理，但前提条件是该服务并不能免除供方在合同保证期内所承担的义务；
- 5) 在供方厂家和 / 或在项目现场就所供货物的组装、试运行、运行、维护和 / 或修理对需方人员进行培训。

16. 2 供方应提供“合同专用条款资料表” / 技术规格中规定的所有服务。为履行要求的伴随服务的报价或双方商定的费用均应包括在合同价中。

#### 17. 备件

17. 1 供方可能被要求提供下列与备件有关材料、通知和资料：

- 1) 需方从供方选购备件，但前提条件是该选择并不能免除供方在合同保证期内所承担的义务；
- 2) 在备件停止生产的情况下，供方应事先将要停止生产的计划通知需

方，以便需方有足够的时间采购所需的备件；

3) 在备件停止生产后，如果需方要求，供方应免费向需方提供备件的蓝图、图纸和规格。

17. 2 供方应按照“合同专用条款资料表” / 技术规格中的规定提供所需的备件。

## 18. 保证

18. 1 供方应保证合同下所供货物的全部组成是全新的、未使用过的一级正品，除非合同另有规定，货物应含有设计上和材料上的全部最新改进。供方还应保证，合同项下提供的全部货物没有设计、材料或工艺上的缺陷(由于按需方的要求设计或按需方的规格提供的材料所产生的缺陷除外)，或者没有因供方的行为或疏忽而产生的缺陷，这些缺陷项目是工作现场现行条件下正常使用可能产生的。

18. 2 本保证应在合同货物最终验收后的一定期限内保持有效，或在最后一批合同货物到达目的地后的一定期限内保持有效(上述期限见“合同专用条款资料表”)，以先发生的为准。

18. 3 需方应尽快以书面形式通知供方保证期内所发现的货物的缺陷。

18. 4 供方收到通知后应在“合同专用条款资料表”规定的时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

18. 5 如果供方收到通知后在合同规定的时间内没有以合理的速度弥补缺陷，需方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由供方承担，需方根据合同规定对供方行使的其他权力不受影响。

## 19. 索赔

19. 1 如果供方对货物的偏差负有责任，而需方在合同条款第 18 条或合同的其他条款规定的检验、安装、调试、验收和质量保证期内提出了索赔，供方应按照需方同意的下列一种或几种方式结合起来解决索赔事宜：

1) 供方同意退货并用合同规定的货币将货款退还给需方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为看管和保护退回货物所需的其它必要费用。

2) 根据货物的偏差情况、损坏程度以及需方所遭受损失的金额，经需供双方商定降低货物的价格。

3) 用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和 / 或设备来更换有缺陷的部分和 / 或修补缺陷部分, 供方应承担一切费用和风险并负担需方蒙受的全部直接损失费用。同时, 供方应按合同条款第 18 条规定, 相应延长所更换货物的质量保证期。

19. 2 如果在需方发出索赔通知后三十(30)天内, 供方未作答复, 上述索赔应视为已被供方接受。如供方未能在需方发出索赔通知后三十(30)天内或需方同意的延长期限内, 按照需方同意的上述规定的任一种方法解决索赔事宜, 需方将从合同货款或供方开具的履约保证金中扣回索赔金额。

## **20. 付款**

20. 1 本合同项下的付款方法和条件在“合同专用条款资料表”中规定。

## **21. 价格**

21. 1 供方在本合同项下提交货物和履行服务的价格在合同中给出。

## **22. 变更指令**

22. 1 根据合同条款第 35 条的规定, 需方可以在任何时候书面向供方发出指令, 在本合同的一般范围内变更下述一项或几项:

- 1) 本合同项下提供的货物是专为需方制造时, 变更图纸、设计或规格;
- 2) 运输或包装的方法;
- 3) 交货地点;
- 4) 供方提供的服务。

22. 2 如果上述变更使供方履行合同义务的费用或时间增加或减少, 将对合同价或交货时间或两者进行公平的调整, 同时相应修改合同。供方根据本条进行调整的要求必须在收到需方的变更指令后三十(30)天内提出。

## **23. 合同修改**

23. 1 除了合同条款第 22 条的情况, 任何一方不应对合同条款进行任何变更或修改, 除非双方协商同意并签订书面的合同修改书。

## **24. 转让**

24. 1 除特殊情况下并经需方事先书面同意外, 供方所应履行的合同义务的任何一部分均不得向其他方转让。

## **25. 分包**

25. 1 不适用。

## 26. 供方履约延误

26. 1 供方应按照“招标项目需求及技术规格要求”中需方规定的时间表交货和提供服务。

在履行合同过程中，如果供方及其分包人遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的时间和原因通知需方。需方在收到供方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间以及是否收取误期赔偿费。延期应通过修改合同的方式由双方认可。

26. 2 除了合同条款第 29 条的情况外，除非拖延是根据合同条款第 26.2 条的规定取得同意而不收取误期赔偿费之外，供方延误交货，将按合同条款第 27 条的规定被收取误期赔偿费。

## 27. 误期赔偿费

27. 1 除合同条款第 29 条规定的情况外，如果供方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，需方应在不影响合同项下的其他补救措施的情况下，从合同价中扣除误期赔偿费。每延误一周的赔偿费按迟交货物交货价或未提供的服务费用的百分之贰点五(2.5%)计收，直至交货或提供服务为止。误期延误最多为两周。一旦达到误期最高期限，需方可考虑根据合同条款第 28 条的规定终止合同。

## 28. 违约终止合同

28. 1 在需方对供方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，需方可向供方发出书面违约通知书，提出终止部分或全部合同：

1) 如果供方未能在合同规定的期限内或需方根据合同条款第 26 条的规定同意延长的期限内提供部分或全部货物；

2) 如果供方未能履行合同规定的其它任何项义务。

3) 如果需方认为供方在本合同的竞争和实施过程中有腐败和欺诈行为。

其定义如下：

a. 腐败行为：是指提供、给予、接受或索取任何有价值的物品来影响需方在采购过程或合同实施过程中的行为。

b. 欺诈行为：是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报或隐瞒事实，提供不满足合同要求的货物，损害需方利益的行为。

28. 2 如果需方根据上述第 28.1 条的规定，终止了全部或部分合同，需方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物或服务，供方应承担需方因购买类似货物或服务而产生的额外支出。但是，供方应继续执行合同中未终止的部分。

## **29. 不可抗力**

29. 1 签约双方任何一方由于不可抗力事件的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，其延长的期限应相当于事件所影响的时间。不可抗力事件系指需供双方在缔结合同时不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事件，诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等。

29. 2 受阻一方应在不可抗力事件发生后尽快以书面形式通知对方，并于时间发生后十四(14)天内将有关当局出具的证明文件用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认。一旦不可抗力事件的影响持续一百二十天(120)天以上，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

## **30. 因破产而终止合同**

30. 1 如果供方破产或无清偿能力，需方可在任何时候以书面形式通知供方，提出终止合同而不给供方补偿。该合同的终止将不损害或影响需方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权力。

## **31. 因需方的便利而终止合同**

31. 1 需方可在任何时候出于自身的便利向供方发出书面通知全部或部分终止合同，终止通知应明确该终止合同是出于需方的便利，并明确合同终止的程度，以及终止的生效日期。

31. 2 对供方在收到终止通知后二十(20)天内已完成并准备装运的货物，需方应按原合同价格和条款予以接收，对于剩下的货物，需方可：

- 1) 仅对部分货物按照原来的合同价格和条款予以接受；或
- 2) 取消对所剩货物的采购，并按双方商定的金额向供方支付部分完成的货物和服务以及供方以前已采购的材料和部件的费用。

## **32. 争端的解决**

32. 1 合同实施或与合同有关的一切争端应通过双方协商解决。如果协商开始后三十(30)天还不能解决，争端应提请有管辖权的政府采购管理机构

按有关规则进行裁解或提交甲方所在地人民法院按有关规则和程序裁决。

32. 2 人民法院裁决应为最终裁决，对双方均具有约束力。

32. 3 诉讼费用除人民法院另有裁决外均应由败诉方负担。

32. 4 在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，本合同其它部分应继续执行。

### **33. 合同语言**

33. 1 除非双方另行同意，本合同语言为汉语。双方交换的与合同有关的信函应用合同语言书写。

### **34. 适用法律**

34. 1 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

### **35. 通知**

35. 1 本合同一方给对方的通知应用书面形式送到“合同专用条款资料表”中规定的对方的地址。

35. 2 通知以送到日期或通知书的生效日期为生效日期，两者中以晚的一个日期为准。

### **36. 税**

36. 1 在本合同项下提供的货物及实施与本合同有关的伴随服务，则根据中华人民共和国现行税法对供方征收的与本合同有关的一切税费均应由供方负担。

### **37. 合同生效及其他**

37. 1 本合同应在双方签字和需方收到供方提交的履约保证金后生效。

37. 2 如果本合同中的非中华人民共和国境内生产的货物需要进出口许可证，应由供方负责办理，费用自理。

37. 3 下述合同附件为本合同不可分割的部分并与本合同具有同等效力：

- 1) 供货范围及分项价格表
- 2) 技术规格
- 3) 交货计划
- 4) 合同资料表中规定的其他附件

## 第四章 合同基本格式

采购人（甲方）：

供应商（乙方）：

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》及采购项目（招标编号：）的《招标文件》、乙方的《投标文件》及《中标通知书》，甲、乙双方同意遵守如下条款：

### 1、合同标的和合同价格

产品名称	规格型号	生产厂家	单位	数量	单价	总价

合同总金额（大写）（包含备件、专用工具、安装、调试、检验、技术培训及技术资料和运输保险等费用）：  
人民币（¥：）

### 2、交货时间和交货地点

2.1 交货时间：\_\_\_\_\_

2.2 交货地点：\_\_\_\_\_

### 3、付款方式与比例

#### 4、质量要求和技术标准

质量要求和技术标准按招标文件和乙方投标文件执行。

#### 5、安装调试、技术服务、人员培训及技术资料。

安装调试、技术服务、人员培训及技术资料按招标文件和乙方投标文件执行。

### 6、验收

6.1 乙方在所有设备安装调试完毕后，向甲方发出验收申请。甲方组织验收（检验与测试的条件和方式：1）投标设备送到交货后，由设备制造厂商授权的技术人员现场安装调试；2）安装调试完成，由采购人组织验收），乙方应给予

配合。

6.2 如在验收过程中产生异议,甲乙双方均可向同级政府采购管理部门申请,组织专家综合评定。

## 7、售后服务

7.1 质保期、乙方响应时间、费用承担按招标文件和乙方投标文件执行。

7.2 如货物不能达到本合同约定的质量标准,视作乙方未能按时交货,甲方有权退货并追究乙方的违约责任。

7.3 乙方须指派专人负责与甲方联系售后服务事宜。

7.4 质保期外的售后服务按招标文件和乙方投标文件执行。(如招标文件没有规定,可在此约定)

## 8、违约责任

8.1 乙方未能按期供货的,应向甲方支付合同总价款的 5%的违约金;同时,甲方有权要求追偿其他损失,并有权解除合同。

8.2 乙方所交的设备品种、型号、规格、质量不符合合同规定标准的,甲方有权拒收设备,解除合同,乙方须向甲方支付合同总价款的 5%的违约金。

8.3 甲方无正当理由拒收设备,应向乙方支付拒收设备款总额 5%的违约金。

## 9、合同纠纷处理

9.1 因货物的质量问题发生争议,由质量技术监督部门或其指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。货物符合标准的,鉴定费由甲方承担;货物不符合质量标准的,鉴定费由乙方承担。

9.2 合同履行期间,若双方发生争议,可协商解决。协商不成的,可申请同级政府采购管理部门调解。调解不成或不经调解,双方均可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

9.3 本合同所涉及的货物在交付验收使用后所发生的合同纠纷,由甲方直接与乙方协商进行处理。协商不成的,双方均可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

## 10、未尽事宜

本合同未尽事宜,供需双方可签订补充协议,与本合具有同等法律效力,但不得违背本合同的实质性条款。

## 11、其他

11.1 详细技术说明及其他有关合同项目的特定信息由合同附件予以说明,

合同附件及本项目的招标文件、投标文件、《中标通知书》、相关的澄清确认（如果有的话）均为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

11.2 本合同经甲乙双方授权代表签字，并加盖公章后生效。本合同一式六份，甲乙双方各两份，送采购代理机构、同级政府采购管理部门备案各一份。

甲方：（盖章）

法定代表人（授权代表）：

地 址：

开户银行：

账 号：

电 话：

传 真：

乙方：（盖章）

法定代表人（授权代表）：

地 址：

开户银行：

账 号：

电 话：

传 真：

签约日期： 年 月 日

## 第五章 投标文件通用格式

封面：

\_\_\_\_\_项目

# 投标文件

招标编号：豫财招标采购-2019-1382

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

2019年 月 日

## 1. 法定代表人授权书

本授权书声明：注册于（注册地址名称）的（投标人全名）的在下面签字的（法定代表人姓名、职务）代表本公司授权（单位名称）的在下面签字的（被授权人的姓名、职务）为本公司的合法代理人，就招标编号为豫财招标采购-2019-1382（项目名称）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\_\_\_\_日签字生效，特此声明。

投标人（企业电子签章或公章）：

法定代表人（个人电子签章或盖章或签字）：

授权代理人（个人电子签章或盖章或签字）：

地址：

法定代表人身份证复印件（头像面）	法定代表人身份证复印件（非头像面）
------------------	-------------------

授权代理人身份证（头像面）	授权代理人身份证（非头像面）
---------------	----------------

## 2. 投 标 书

致：（招标代理机构名称）

根据贵方的投标邀请（招标编号），签字代表（全名、职务）经正式授权并代表投标人（投标人名称、地址）提交下述文件，并对之负法律责任。

- 1) 法定代表人授权书
- 2) 投 标 书
- 3) 资格证明文件
- 4) 投标报价表格
- 5) 技术规格和商务条款偏差表
- 6) 售后服务计划
- 7) 反商业贿赂承诺书
- 8) 无重大违法记录的声明函
- 9) 金额为人民币            元投标保证金

据此函，签字代表宣布同意如下：

- 1) 所附投标报价表中规定的应提供的项目投标总价为人民币\_\_\_\_\_，（文字表示）\_\_\_\_\_。
- 2) 如果我们的投标文件被接受，我们将按招标文件的规定签订并严格履行合同中的责任和义务。
- 3) 投标人已详细审查全部招标文件，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
- 4) 本投标自开标日起有效期为\_\_天。
- 5) 如果在规定的开标时间后，投标人在投标有效期内撤回投标，其投标保证金将被贵方没收。
- 6) 投标人承诺，与招标方聘请的为此项目提供咨询服务及任何附属机构均无关联，非招标方的附属机构。
- 7) 投标人同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。
- 8) 与本投标有关的一切正式往来请寄：

地址：

邮政编码：

电话：

传真：

投标人（企业电子签章或公章）：

日期：

### 3. 资格证明文件

#### 填写须知

- 1) 投标人应如实填写和提交下述规定表格以及其他有关资料。
- 2) 所附格式中要求填写的全部问题和/或信息都必须填写。
- 3) 本资格声明的签字人应保证全部声明和填写的内容是真实的和正确的。
- 4) 评标将根据投标人提交的资料判断其履行合同的合格性及能力。
- 5) 投标人提交的材料将被保密，但并不退还。
- 6) 全部文件应按“招标项目资料表”规定的语言和份数提交。

### 3.1 投标人资格申明信

致：（采购代理机构名称）

为响应你方于\_\_\_\_年\_\_月\_\_日发出的（招标编号）投标邀请，下述签字人愿意参加投标，提供招标文件中货物/服务报价表规定的（项目/货物名称），递交下述文件并保证所有陈述是正确的和真实的。

1. 由（制造商/指定代理名称）为（项目/货物名称）开立的授权书。写明我方有权代表制造厂家的货物投标。（当投标人为代理贸易公司时填写）。

2. 我方的资格申明一份。

3. 签署人保证资格文件的陈述真实正确的证明。

投标人（企业电子签章或公章）：

地址：

邮编：

电话：

## 3.2 投标人资格申明

### 一 基本情况

- 1) 投标人名称
- 2) 地址  
联系电话、传真
- 3) 成立或/注册日期（提供其营业执照副本复印件）
- 4) 法定代表人
- 5) 制造商名称和地址（如有）
- 6) 投标人所属的集团/财团公司
- 7) 投标人员工总人数：  
其中：高级职称人数：                      中级职称人数：  
          管理人员人数：                      技术人员人数：
- 8) 投标联系人：  
          联络方式及电话：

### 二 财务状况

- 1) 固定资产
- 2) 流动资产
- 3) 长期负债
- 4) 流动负债
- 5) 资产净值
- 6) 有关开户银行的名称、地址
- 7) 最近三年每年的营业总额

年份	业务总额	国内	出口

### 三 供应投标货物经验（业绩）

- 1) 业绩要求见第二卷

名称	签约日期	货物名称及型号	销售数量	合同额

兹证明以上陈述是真实的、准确的，所需提供的资料和数据均已提供，我们同意按贵方要求出示有关证明文件。

投标人（企业电子签章或公章）：

日 期： \_\_\_\_\_

### 3.3 制造商或其指定总代授权书

敬启者：

我们（生产厂家/公司或指定代理名称）是（国家名称）的法定制造/总代理商，商业总部设在（地址），委托依\_\_\_\_国法律设立的商业总部设在（地址）的（经销商名称），仅作为本项目我方真实的各合法代理人进行下列有效活动：

1. 代表我方应（招标编号）招标要求，用我方提供的（货物名称）参加投标，并对我方具有约束力。

2. 作为制造商/指定总代理，我方保证以投标合作者来约束自己，并对该次投标共同和分别承担招标文件中所规定的义务。

3. 我们兹授予（经销商名称）全权办理和履行上述我方为完成上述各项所必须的事宜，具有撤消或替换的全权。兹确认（经销商名称）或其正式授权代表依此合法地办理一切事宜。

我们于 年 月 日签署本文以资证明。

授权方名称（盖章）：

被授权方名称（盖章）：

法人或授权代表人（签字）：

法人或授权代表人（签字）：

授权代表所属部门：

职 务：

说明：1. 当投标人为经销商时，可根据招标文件要求提交货物制造商或其指定总代授权书。

2. 如指定总代理商出具此授权书，必须同时提供制造商对指定总代理的授权。

3. 如不同投标人提供针对本项目的同一品牌产品授权书中既有制造商的授权又有非制造商以外（如：总代理商、制造商分公司或区域分销商等）的低级别授权的，低级别授权自动无效。

### 3.4 资格证明文件(投标人提供)

1、具有完善的售后服务体系，在法律和财务方面独立并与采购人无任何隶属关系的独立企业法人或其他组织；

2、具有良好的银行资信、商业信誉和健全的财务会计制度，没有处于被责令停业或破产状态，且资产未被重组、接管和冻结；

3、提供财务状况报告；提供依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；

4、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；

5、具备合格投标人资格的公司不能将其资格授予下属公司使用参与投标，本次招标亦不接收联合体参与投标；

6、提供政府采购反商业贿赂承诺书。

。

## 4. 投标报价表格

### 4.1 开标一览表

金额单位：元人民币

投标人名称	
投标报价	大写： _____
投标报价	小写： _____
交货期	
质量保证期	
投标保证金	
投标有效期	
其他声明	

投标人（企业电子签章或公章）：



### 4.3 设备（产品）规格一览表

项目名称：

序号	设备名称	品牌型号	规格及技术参数	制造商	原产地(国)
	...				

投标人（企业电子签章或公章）：

- 说明：1、设备规格参数如有详细描述可另作说明。  
2、投标人可对该产品的特性和优点作详细的文字说明。

## 5. 技术规格和商务条款偏差表

项目名称:

招标编号:

序号	设备名称或条款号	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	备注
		招标文件	投标文件			
1	设备或配置名称 1					
	参数名称 1					
	参数名称 2					
	.....					
2	设备或配置名称 1					
	参数名称 1					
	参数名称 2					
3	商务条款号 1					
4	商务条款号 2					
	.....					

投标人（企业电子签章或公章）:

## 6. 售后服务计划

投标人必须提供但不限于提供以下内容：

- 1、详细说明售后服务的内容、形式、含免费维修时间、解决质量或操作问题的响应时间、解决问题时间、维修单位名称、地点。
- 2、技术培训、质量保证措施。
- 3、该项目所提供的其它免费物品或服务。

投标人（企业电子签章或公章）：

## 7. 政府采购反商业贿赂承诺书

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。

投标人（企业电子签章或公章）：

年 月 日

## 8. 无重大违法记录的声明函

为进一步规范政府采购行为，提供更加优质的服务，我公司郑重做出如下声明（包括但不限于以下）：

参加政府采购活动近 3 年内在经营活动中没有重大违法记录。

投标人（企业电子签章或公章）：

年 月 日

## 9. 中小企业声明函

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

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，本公司为\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业。

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

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（企业电子签章或公章）：

日 期：

说明：

- 1、该声明函是针对小、微型企业的，非小型、微型企业投标时不用提供该声明。
- 2、根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》(财库[2011]181号)的规定，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。
- 3、供应商可向所在地县级以上(工业和信息化部门\统计局\发展和改革委员会\财政部门)办理大\中\小\微企业证明，并将证明材料附到本次投标文件中，作为评审依据，同时提供《中小企业声明函》，否则不予认可。代理中小企业产品的还应提供生产企业中小企业声明和证明材料。

## 10. 残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（企业电子签章或公章）：

日 期：

## 第二卷

第六章	招标项目资料表
第七章	合同条款资料表
第八章	货物需求及技术规格要求

## 第六章 招标项目资料表

本表关于要采购的货物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。招标文件中标注“\*”为投标人必须满足的条件，如不满足，可导致无效投标或投标不予接收。

条款号	内 容
说 明	
2.1	项目名称：智慧教室一期建设项目 招标编号：豫财招标采购-2019-1382 采购人：郑州电力高等专科学校 联系人：安老师 联系电话：0371-62275051 采购人地址：郑州市郑开大道与雁鸣路交叉口向北 2 公里路西
2.2	招标代理机构名称：河南招标采购服务有限公司 联系人：李女士 电话：0371-65993320 传真：0371-65993320
2.3	*投标人资格要求： 1、具有完善的售后服务体系，在法律和财务方面独立并与采购人无任何隶属关系的独立企业法人或其他组织； 2、具有良好的银行资信、商业信誉和健全的财务会计制度，没有处于被责令停业或破产状态，且资产未被重组、接管和冻结； 3、提供财务状况报告；提供依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料； 4、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； 5、具备合格投标人资格的公司不能将其资格授予下属公司使用参与投标，本次招标亦不接收联合体参与投标； 6、提供政府采购反商业贿赂承诺书； 7、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，招标代理机构将通过“信用中国”网站（ <a href="http://www.creditchina.gov.cn/">http://www.creditchina.gov.cn/</a> ），“中国政府采购网”

	<p>(www.ccgp.gov.cn) 查询相关主体信用记录。查询内容为在“信用中国”网站中查询“失信被执行人”和“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”，无以上记录的供应商为合格供应商。本项目信用记录查询时间为开标后资格审查时；</p> <p>8、相关法律、法规规定的其他条件。</p>														
10.1	<p>投标语言：中文，投标人提供的外文资料应附有相应的中文译本</p>														
<p><b>投 标 报 价 和 货 币</b></p>															
14	<p>投标报价为目的地交货价（含货物运保费、安装调试培训、售后服务等相关费用）。</p> <p>相关费用（由中标人承担的费用）：包括运保费、伴随服务费和招标代理服务费。</p> <p>依据(国家计委计价格[2002]1980号文件)规定向中标人收取招标代理服务费。</p> <p>详表如下：</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>成交金额（万元）</th> <th>费率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100 以下</td> <td>1.5%</td> </tr> <tr> <td>100-500</td> <td>1.1%</td> </tr> <tr> <td>500-1000</td> <td>0.8%</td> </tr> <tr> <td>1000-5000</td> <td>0.5%</td> </tr> <tr> <td>5000-10000</td> <td>0.25%</td> </tr> <tr> <td>10000-100000</td> <td>0.05%</td> </tr> </tbody> </table> <p>例如：某分包中标金额为 500 万元，计算招标代理服务费额如下：100 万元×1.5%=1.5 万元，(500-100)×1.1%=4.4 万元 合计收费=1.5+4.4=5.9 万元。</p> <p>中标人应在中标公告发布后将代理服务费汇款至以下账户（请备注：豫财招标采购-2019-1382 代理服务费）：</p> <p>收款单位：河南招标采购服务有限公司 开户行：广发银行郑州行政区支行 账号：8898516010005452 中标人凭汇款凭证至河南招标采购服务有限公司 403 房间领取中标通知书。</p>	成交金额（万元）	费率	100 以下	1.5%	100-500	1.1%	500-1000	0.8%	1000-5000	0.5%	5000-10000	0.25%	10000-100000	0.05%
成交金额（万元）	费率														
100 以下	1.5%														
100-500	1.1%														
500-1000	0.8%														
1000-5000	0.5%														
5000-10000	0.25%														
10000-100000	0.05%														
15.1	<p>投标货币：人民币</p>														

<b>投标书的编制和递交</b>	
16.1	<p>资质证明文件：</p> <p>*1、营业执照；</p> <p>*2、法定代表人授权委托书（附法定代表人身份证及授权代理人身份证）；</p> <p>*3、投标人提供参加政府采购活动前三年内在经营活动中无重大违法记录的书面声明；</p> <p>*4、投标人提供财务状况报告；</p> <p>*5、投标人提供纳税证明材料和社会保障资金缴纳证明资料；</p> <p>*6、反商业贿赂承诺书；</p> <p>7、招标文件要求的其它资格证明文件。</p>
17	<p>技术证明文件：</p> <p>1、投标人提供详细描述主要产品性能特点的原厂商技术文件或彩页或检验报告或技术证明资料供评标参考，并保证这些技术证明材料与投标货物的真实功能、性能参数的一致性。投标产品的彩页仅限于对产品外观、能够通过目视看到的外观性指标的证明。</p> <p>*2、根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知财库〔2019〕9号》的规定，采购人拟采购的产品属于政府强制采购品目清单范围的，投标人提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则将被视为无效投标。（注：本次招标强制采购品目为“计算机设备（导播操作电脑）、显示设备（86寸触控一体机、55寸小组屏、70寸触控一体机）、平板式微型计算机（平板电脑）”）。</p>
18.1	<p>*投标保证金：</p> <p>缴纳形式：银行电汇或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。投标保证金应于开标前提交至河南省公共资源交易中心指定账户。</p> <p>投标保证金金额：<b>人民币贰万元整；</b></p> <p>收款单位（户名）：<b>河南省公共资源交易中心</b></p> <p>开户银行：<b>中原银行郑州东风南路支行</b></p>

	<p><b>银行账号：410107010160003701043862</b></p> <p>未中标人投标保证金在中标通知书发出之日自动退还；中标人按规定向代理机构缴纳代理服务费后，投标保证金将自政府采购合同签订之日起5个工作日内自动退还。中标人必须将合同扫描件电子版发至765782415@qq.com邮箱（并注明项目名称、招标编号等信息）。否则将影响投标保证金退款进度。</p>
19.1	*投标有效期：从开标之日起60天
21.1	<p><b>投标人必须在投标截止时间前提供</b>加密的电子投标文件(*.hntf格式，在会员系统指定位置上传)。</p> <p><b>注：投标人在制作电子投标文件时应按照“河南省公共资源交易中心(www.hnngzy.com)”网站提供的“投标文件制作工具”及招标文件要求进行电子签章。</b></p> <p>(1) 所有要求投标人加盖公章的地方都应用投标人单位的CA印章。</p> <p>(2) 所有要求法定代表人签字的地方都应用法定代表人的CA印章。若有授权代理人，且授权代理人没有CA锁，则投标文件需上传有授权代理人手写签名的扫描件。</p>
23.1	开标地点：河南省公共资源交易中心（郑州市农业路东41号投资大厦A座）远程开标室（一）-8。
23.1	投标文件递交截止时间：2019年9月5日9时00分（北京时间）。
26.1	开标时间：同投标文件递交截止时间。
26.1	本次招标项目河南省公共资源交易中心现采用“远程不见面”开标方式，投标人须提前进入远程开标大厅(http://www.hnngzy.com/)进行开标操作和投标文件的解密。具体操作流程及程序，请投标人查阅河南省公共资源交易平台“办事指南”专区的《河南省公共资源交易平台不见面服务系统使用指南》。
<b>评 标</b>	
30	<p>评标方法：综合评分法（详见后附表）</p> <p>一、评标原则</p> <p>1、按照“公正、公平、公开”的原则对待所有投标人；</p> <p>2、坚持招标文件的所有相关规定，公平评标。</p> <p>二、评标方法</p> <p>综合评分法，评标委员会根据评标原则和办法对所有资格性审查合格的投标文件进行集中审核，分别评标，对实质响应招标文件的投标综</p>

	合评定并计算打分，按照综合得分由高到低的顺序推荐综合得分最高的投标人为中标候选人，由采购人依法确定中标人。 评标细则见后附表。
26	付款条件的偏离：不接受
<b>授 予 合 同</b>	
33.1	本次招标项目的合同将授予综合得分最高的中标候选人。
38	数量增减范围：≤10%

## 第七章 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
1.1	买方名称：郑州电力高等专科学校 交货地点：用户指定地点
7.1	履约保证金金额：中标供应商在签订合同之前应将中标总价的5%交至采购人指定账户。
17.2	备品备件要求：投标人自行承诺。
18.2	质量保证期：一年。
18.4	应提供的服务：按照招标文件要求提供服务。
20.1	付款和验收： 1、合同由中标人凭招标机构签发的《中标通知书》，按规定时间和地点与需方签订，合同一式六份，需方、中标人、财政部门、招标机构各一份。 2、验收：需方在供方所交的货物安装、调试，正常运行 15 日内进行验收，填写设备验收证明。由中标方将验收证明一式五份上报郑州电力高等专科学校。 3、付款：验收合格后，需方向供方支付全部货款。

## 第八章 货物需求及技术规格要求

### 一、项目概况

本次采购项目为郑州电力高等专科学校智慧教室一期建设项目

### 二、项目分包

包号	项目名称	数量	采购预算	交货期
1	智慧教室一期建设项目	一批	110 万元	合同生效后 45 日

投标人投标报价不得超出采购预算，否则将被视为无效投标。

### 三、招标货物技术参数要求（设备名称前标注▲为核心产品）

教室一

序号	名称	参数	单位	数量
<b>多媒体教学设备</b>				
1	触控一体机	<p><b>大屏：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、显示尺寸：86 英寸，显示比例 16:9，可视角度<math>\geq 178^\circ</math>。</li> <li>2、物理解析度 3840<math>\times</math>2160，4K 极清。</li> <li>3、为保证显示效果，屏幕显示部分的面积占比<math>\geq 80\%</math>。</li> <li>4、屏体类型：D-LED 背光源，A 规屏。</li> <li>5、屏幕对比度<math>\geq 1200:1</math>，亮度：<math>\geq 400\text{cd/m}^2</math>，颜色深度：<math>\geq 1.07\text{B}</math>（10bit）。</li> <li>6、整机厚度<math>\leq 12\text{cm}</math>；待机功耗<math>\leq 0.5\text{W}</math>。</li> <li>7、内置 Android 系统，系统版本 Android5.0 或以上，4 核 CPU，2G 运行内存，8G 系统存储空间。</li> <li>8、支持 Windows、Android 双系统教学，可在 Android 系统上实现白板书写、网页浏览等功能。</li> <li>9、自带扬声器<math>\geq 2</math> 个，功率<math>\geq 2*15\text{W}</math>。</li> <li>10、大屏机身提供 VGA 输入<math>\geq 1</math> 组（带音频输入）。</li> <li>11、大屏机身提供 HDMI 输入<math>\geq 5</math> 组。</li> <li>12、大屏机身提供 HDMI 输出<math>\geq 1</math> 组。</li> <li>13、大屏机身提供 TOUCH OUT<math>\geq 2</math> 组，其中一组位于前面板。</li> <li>14、大屏机身提供 USB 接口<math>\geq 6</math> 个，其中 USB3.0<math>\geq 2</math> 个。</li> <li>15、触控技术：支持 10 点红外触控；触摸方式：手指、笔，或其他任何非透明物体。</li> <li>16、书写面采用钢化 AG 玻璃，硬度<math>\geq</math>莫氏 7 级，防暴、防滑、防炫光。</li> <li>17、大屏机身与插拔式电脑的接口为行业标准的 80pin OPS-C 接口，不接受企业私有接口。</li> </ol> <p><b>插拔式电脑：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、采用 OPS-C 模块化电脑方案</li> <li>2、接口严格遵循 Intel®相关规范，针脚数为标准 80Pin，实现与大屏无单独接线的插拔。</li> <li>3、硬件配置：CPU 为 Intel Core i5、四核四线程、主频 3.20GHz</li> </ol>	套	2

		<p>或以上；4G DDR4 运行内存或以上；128G SSD 或以上。</p> <p>4、至少提供 6 个 USB 接口，其中至少 3 个为 USB3.0 接口。</p> <p>5、视频输出接口：HDMI <math>\geq 1</math> 个， DP <math>\geq 1</math> 个。</p> <p>6、提供隐藏式 Reset 按钮。</p> <p>7、为了保证兼容性，OPS-C 插拔式电脑与大屏必须同一品牌。</p> <p><b>电子白板软件：</b></p> <p>1、软件界面：软件按键及图标均配有中文标识，方便用户快速、直观理解按键及图标含义；菜单栏提供漫游、缩略、屏幕左右两侧适配等特效，满足备授课不同场景使用需求。</p> <p>2、书写及批注工具：支持 10 笔书写；提供硬笔、软笔、荧光笔、激光笔等 6 种书写批注工具；笔色可通过取色器进行精确获取；支持边擦边写，方便多个学生的书写操作。</p> <p>3、教学工具：提供计时器、放大镜、聚光灯、小白板等不少于 10 种的实用教学工具；支持白板页面直接打开浏览器；白板内可设定其他 Windows 应用程序的快捷启动。</p> <p>4、对象编辑：提供对页面中的任意对象（包括书写笔迹）进行删除、格式设定、锁定、克隆、超链接、打印等至少 6 种编辑功能；对汉语和英语文字提供朗读功能；对象及页面的编辑过程、运行轨迹提供回放功能。</p> <p>5、PPT/Word 批注支持：支持白板页面中直接打开 PPT/Word 文档进行批注，其中 PPT 文档保留原有动画特效，批注以注释方式保存为原格式文件。</p> <p>6、实物展台：支持将展台动态图像插入到白板软件中，并可对图像进行缩放、旋转、全屏显示等操作；支持设置展台图像的分辨率。</p> <p>7、思维导图：提供思维导图编辑功能，支持增删编辑内容节点，支持拖拽方式改变思维拓扑形状以及实现整体漫游；支持思维导图逐级、逐个节点展开，满足多种教学场景。</p> <p>8、支持页面回放功能，方便老师课末的回顾；</p>		
2	中控	<p>1、整机要求采用不超过 1U 高度；</p> <p>2、CPU 主频 <math>\geq 1\text{GHz}</math>，Flash Memory <math>\geq 256\text{MB}</math>，SDRAM <math>\geq 512\text{MB}</math>；</p> <p>3、要求 RS232 口 <math>\geq 3</math> 个，支持对投影机及其他设备的控制；</p> <p>4、RS485 <math>\geq 6</math> 个，满足对读卡器、功放、PDU 电源箱、门禁、触控面板等设备的控制；</p> <p>5、设备提供 I/O 口 <math>\geq 4</math> 个，可支持 IO 输入和输出设备；</p> <p>6、设备提供 <math>\geq 4</math> 个可控制 DC12V 电源输出，可给通信设备供电；</p> <p>7、支持插 IC 卡或刷 IC 卡联动上课功能，支持离线模式，断网后可继续通过 IC 卡按课表或白名单控制设备开关；</p> <p>8、提供 <math>\geq 4</math> 个 PDU 电源，对外提供最高 AC220V-2.5A 交流电源，投影机电源和计算机电源具有延时关闭功能，保证设备正常自动关机后断电；</p> <p>9、为满足教室内周边设备入网需求，以及未来的扩展性，中控提供千兆自适应网口 <math>\geq 8</math> 个；</p> <p>10、为满足教室内周边设备供电需求，中控的以太网口需支持 PoE 供电，且 PoE 端口数量 <math>\geq 8</math> 个；</p>	套	1

		<p>11、支持扩展物联网控制模块：可实现对教室灯光、空调、窗帘等的控制，以及教室温湿度检测；</p> <p>12、内置风扇，保证设备不会因为温度过高而影响稳定性，风扇支持调速及故障告警功能；</p>		
3	流媒体处理单元	<p>1、整机要求采用不超过 1U 高度，方便在讲桌内安装部署；</p> <p>2、HDMI 视频输入接口<math>\geq 2</math> 个，输出接口<math>\geq 3</math> 个，最高支持 4096x2160@60Hz；</p> <p>3、VGA 视频输入接口<math>\geq 1</math> 个，输出接口<math>\geq 1</math> 个，最高支持 1080p@60Hz；</p> <p>4、立体声 3.5mm 音频接口<math>\geq 2</math> 个，1 路输入、1 路输出；</p> <p>5、USB 接口<math>\geq 6</math> 个，其中 4 个 USB 支持与笔记本、台式机、大屏连接，实现大屏与台式机或笔记本触控回传功能；</p> <p>6、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，支持移动设备分辨率达 1080P；</p> <p>7、设备可实现无线投屏功能：通过无线 AP 实现传输，支持 802.11b/g/n/ac 协议；可设置为不释放热点模式，以免对无线环境造成干扰；</p> <p>8、无线投屏支持自动切换，当有投屏操作时智能控制中心自动输出投屏信号，无需手动切换，当投屏结束后，自动恢复到原有信号；</p>	套	1
4	控制面板	<p>1、<math>\geq 10.1</math> 寸电容式触摸屏，分辨率 1280*800；</p> <p>2、可定时让触摸屏进入低功耗模式，触控唤醒，节能环保、延长产品使用寿命；</p> <p>3、灵活安装控制面板（桌面或者壁挂安装），满足不同客户的需求；</p> <p>4、设备提供千兆网口<math>\geq 1</math> 个；</p> <p>5、USB 接口<math>\geq 2</math> 个，USB 支持过流保护功能；</p> <p>6、可安装智慧教室智能控制软件，完成与智能控制系统的交互，实现对教室设备的集中控制。</p>	台	1
5	55 寸小组屏幕	<p>1、显示尺寸:54.64 英寸；显示比例 16:9。</p> <p>2、物理解析度 3840<math>\times</math>2160，4K 极清。</p> <p>3、为保证显示效果，屏幕显示部分的面积占比<math>\geq 80\%</math>。</p> <p>4、屏体类型：D-LED 背光源，A 规屏。</p> <p>5、屏幕对比度<math>\geq 1200:1</math>，亮度：<math>\geq 350\text{cd/m}^2</math>，颜色深度：<math>\geq 1.07\text{B}</math>。</p> <p>6、整机厚度<math>\leq 86.9\text{mm}</math>；待机功耗<math>\leq 0.5\text{W}</math>。</p> <p>7、自带扬声器<math>\geq 2</math> 个，功率<math>\geq 2*5\text{W}</math>。</p> <p>8、大屏机身提供 VGA 输入口<math>\geq 1</math> 组（每组带音频输入）。</p> <p>9、大屏机身提供 HDMI 输入口<math>\geq 2</math> 组。</p> <p>10、大屏机身提供 TOUCH OUT<math>\geq 1</math> 组。</p> <p>11、大屏机身提供 USB 接口<math>\geq 1</math> 个。</p> <p>12、触控技术：支持 10 点红外触控；触摸方式：手指、笔，或其他任何非透明物体。</p> <p>13、书写面采用钢化 AG 玻璃，硬度<math>\geq</math>莫氏 7 级，防暴、防滑、防炫光。</p>	台	4
6	小组智能盒	1、CPU 主频 $\geq 1.8\text{GHz}$ ，Flash Memory $\geq 16\text{G}$ ，SDRAM $\geq 4\text{G}$ ；	台	4

	子	<p>2、要求 RS232 口<math>\geq 1</math> 个，用于控制外设（如大屏开关）；</p> <p>3、设备提供千兆网口<math>\geq 1</math> 个，支持 POE 供电功能；</p> <p>4、HDMI 视频输入接口<math>\geq 1</math> 个，输出接口<math>\geq 1</math> 个，最高支持 4096x2160@60Hz；</p> <p>5、立体声 3.5mm 音频接口<math>\geq 2</math> 个，1 路输入、1 路输出；</p> <p>6、USB 接口<math>\geq 2</math> 个，1 路支持 OTG 功能，USB 支持过流保护功能；</p> <p>7、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，支持移动设备分辨率达 1080P；IOS 系统设备支持自带的 airplay 进行投屏，无需安装投屏软件类 APP；</p> <p>8、设备可实现无线投屏功能：通过无线 AP 实现传输，支持 802.11b/g/n/ac 协议；</p> <p>9、支持移动设备在无线投屏时也可连接互联网；</p> <p>10、流媒体输出功能，将智能盒子输出的内容通过流媒体方式传输给智能互动模块，实现多屏显示功能；</p> <p>11、内置白板软件功能，方便学生在交互智能大屏上书写、讨论；</p>		
7	移动讲桌	<p>1、电脑最大放置尺寸 15 寸，面积 71*47cm</p> <p>2、支架高低可调节（桌板高低范围 76-104cm），易调节（气压杆结构），升降阻尼效果顺滑。</p> <p>3、产品承重量最大 15kg；</p> <p>4、桌面材料：高密度板材，一体成型木纹台面；</p> <p>5、桌架材料：铝合金喷漆；</p> <p>6、桌面凹槽设计，便于存放手机/pad/笔等；</p> <p>7、轮子：尼龙+PU，可锁定 PU 滚轮；</p>	台	1
8	无线 AP	<p>1、★2 个 10/100/1000Base-T 以太网上联端口，其中一个支持对外供电。</p> <p>2、采用三路双频设计，一个 2.4GHz/5GHz 可变射频卡，两个 5GHz 射频卡；5GHz 单射频最大接入速率<math>\geq 867</math>Mbps；2.4GHz 单射频最大接入速率<math>\geq 400</math>Mbps；整机最大接入速率<math>\geq 2600</math>Mbps</p> <p>3、支持蓝牙 4.0，支持苹果 iBeacon 协议，提供官网截图证明及查询链接</p> <p>4、支持本地 DC 48V/0.6A 供电，支持 802.3at 以太网供电</p> <p>5、支持 802.11ac MU-MIMO；支持 802.11ac wave2 标准；整机最大 6 条空间流，且全部支持 MU-MIMO</p> <p>6、整机提供 3 个射频卡同时工作在 5G 模式。</p> <p>7、支持胖/瘦 AP 两种工作模式的切换，在瘦 AP 工作模式时，AP 与控制器之间采用国际标准的 CAPWAP 协议通信</p> <p>8、支持 IPv6 技术，包括 IPv6 报文透传，IPv6 终端接入认证，保留测试权利</p> <p>9、为确保网络使用的安全性，要求符合国际 WiFi 联盟规范的 WPA3 标准。</p>	台	1
9	移动白板	<p>1、尺寸：90cm<math>\times</math>60cm</p> <p>2、圆盘架升降可挂纸</p> <p>3、全高 130-190cm 可调 颜色：乳白色玻璃面板、黑色钢制</p>	套	5

		圆盘架 4、钢化玻璃、单面磁性、加固五轮带刹车、可挂纸可升降、仰角可调 0-15 度		
<b>室内装修</b>				
1	教室装修	1、使用吸音矿棉板处理，聚酯吸音板 100%聚酯纤维制作，经高技术热压并以茧棉形状组成，在 125-4000HZ 噪声范围内吸音系数达到 0.94；国家 B1 级防火，具有出色阻燃防火性能；甲醛释放量为 0.05 mg/1，达到国家标准 GB18580-2001E1 级要求。 2、地面使用 2.0mm 的 PVC 塑胶地板。 3、灯光：选用 600*600mmled 平板灯电感、电子镇流器色温 4000k，平均照度 4000lx。 4、教室原有设备根据客户需求拆除； 5、电路及空调线路改造，安装应急灯 2 个； 6、教室内新增柱子，按学校指定位置和教室原有柱子做平齐；教室门做吸音处理； 7、窗帘盒及电动窗帘安装（3 套），静音开合帘电机（五线制）开合速度：14cm/s；额定电压：AC100-240V；保护等级：IP40；遮光+吸音双层加厚窗帘，自动开合，超静音高性能电机，质保 5 年； 8、智能锁 1 套：指纹，人脸，密码，刷卡，钥匙五合一功能，可设置临时密码。	平	90
<b>其他</b>				
1	网线	国标，超五类双绞线	箱	1
2	电源线	国标，RVV 3*2.5	米	200
3	机柜	1 米落地机柜	台	1
4	其他配件	设备含 RJ45 头、电源插排、PVC 线槽、线卡等所有辅材	批	1
5	系统集成服务费	设备安装调试、运输、运行维护等	项	1

### 教室二

序号	名称	参数	单位	数量
<b>室内全彩显示系统</b>				
1	LED 显示屏 P2.0 室内全彩显示	1、采用 P2.0 的全彩显示屏，灯珠为 1515 灯珠或者更小尺寸灯珠，采用高刷 IC 的 LED 屏。 2、尺寸为 $\geq 6$ 平方米。投标人所投宽度、高度不得低于以上尺寸。 二、显示单元技术指标 1、像素结构 表贴三合一或 COB； 2、像素点间距要求： $\leq 2.0\text{mm}$ ； 3、像素密度要求： $\geq 250000$ 点/ $\text{m}^2$ ； 4、显示单元尺寸： $\geq 256*128\text{mm}$ ； 5、白平衡亮度： $\geq 750\text{nits}$ ；	套	1

		<p>6、对比度：≥5000:1；</p> <p>7、色温：3000K—9500K 可调</p> <p>8、发光点中心距偏差：&lt;3%；</p> <p>9、功耗：峰值功耗：≤370W/m<sup>2</sup>；平均功耗：≤130W/m<sup>2</sup>；</p> <p>10、亮度均匀性：≥98%；</p> <p>11、水平可视角度：≥165 度；</p> <p>12、垂直可视角度：≥145 度；</p> <p>13、单点校正：支持；</p> <p>14、刷新频率：≥3000HZ；</p> <p>15、低亮高灰：100%亮度时，16bits 灰度；20%亮度时，12bits 灰度；</p> <p>16、盐雾，防盐雾，达到符合盐雾 10 级要求</p> <p>17、高温高湿工作：受试样品放入 40℃，80%环境中，通电工作 8h，再恢复到常温。试验中、试验后受试样品外观结构和功能均应正常。</p> <p>18、低温工作：将受试样品放入-10℃环境中，通电工作 8 小时，恢复到常温，试验中、试验后受试样品外观结构和功能均正常；</p> <p>19、投标型号的产品应具有国家 CCC 强制认证，提供包含该投标型号的 CCC 证书复印件。</p> <p>20. 阻燃性能：LED 屏的 PCB 可防阻燃，达到燃烧试验通过 V-0 要求。</p>		
<b>互动教学系统</b>				
1	互动多媒体教学软件	<p>1、将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>2、互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件；</p> <p>3、互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>4、互动教学课件支持分享至学校校本资源库，学段学科根据教师个人信息自动匹配，分享后课件全校教师可见，并可直接下载使用。校本资源库支持按学科、学段进行快速查找，同时支持关键词精准检索。</p> <p>5、接收方通过 web 链接或二维码的课件分享入口可预览互动课件内容并可触控课件互动元素，并能将互动课件转存至个人云空间，登陆云空间即可接收并打开互动课件。</p> <p>6、备授课平台对接教学数据管理平台，可将教学平台的教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展。</p> <p>7、采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类 PPT 界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用。</p> <p>8、互动课件与多媒体素材的云空间相互独立，互不干扰；</p>	套	1

	<p>教师可新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化的分类与标记，便于管理；多媒体素材库内的素材可随时插入互动课件，互动课件内的多媒体素材可在课件内直接上传至多媒体素材存储空间，便于教师调用、采集教学素材。</p> <p>9、互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失。</p> <p>编辑多份互动课件时，教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动课件云空间。</p> <p>10、支持 PPT 的原生解析，教师可将 pptx 课件转化为互动教学课件，保留 pptx 原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素。</p> <p>11、可自由调节课件画面的显示比例，支持 16:9、4:3 画面显示比，可适配各类显示设备。</p> <p>12、具备云端静默推送下载功能，无需用户手动下载即可实现应用的在线升级，升级具有信息验证机制，确保教学秩序不受干扰。</p> <p>13、备课模式下所有备课工具均为软件原生工具，不接受以 Flash 动画等形式插入的外置第三方工具。</p> <p>14、具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边形及曲边图形；教师自主创作的图形可直接在备课界面下存储至个人云空间，无需导出转存，便于后续使用。</p> <p>15、内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。</p> <p>16、支持对任意课件元素自定义路径动画，可自由绘制动画移动轨迹使课件元素沿轨迹路径进行移动。</p> <p>17、支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点，便于快速定位讲解关键教学内容。</p> <p>18、具备交互表格功能，课件可自由插入表格，预置不少于 5 种表格样式，支持边框、底纹设置，自由合并单元格；表格支持自由输入文本，且根据文本内容可一键自动调整行列宽高；表格通过表格首行首列交接处的按键可一键精准增加行列；具备遮罩功能，表格中任一单元格可添加遮罩掩盖单元格内容，授课模式点击即可取消遮罩，便于教师交互式教学</p> <p>19、提供柱状图、扇形图、折线图等互动图表，每类图表预置不少于 5 种样式，支持图表文字、背景、透明度设置；柱状图、折线图可一键转置互换坐标轴类别；图表支持三维模式旋转展示，生动形象。</p> <p>20、平面几何工具：可自由绘制线条、线段及射线；可自由绘制任意边数及角度的图形，自动显示内角角度，支持编辑内角角度对图形进行精细调整；可自由绘制扇形及圆形，并显示圆心角、圆周角角度；可自由标注几何图形的顶点字母，支持大小写字母输入，便于授课讲解。提供具有智能吸附的辅助线工具，教师可快速自由绘制所需辅助线。</p>	
--	---	--

2	传屏软件	<p>1. 支持Android 5.0、iOS 8.0、Windows7及以上、Mac OS 10.10及以上版本系统。</p> <p>2. 不需借助任何外接设备，可支持同一网段下的手机、平板与电脑的屏幕画面在交互智能平板进行显示。</p> <p>3. 支持发送端输入接收端的动态连接密码进行连接，用户可手动调整动态连接密码更换周期。</p> <p>4. 支持手机投屏，可通过该软件将手机屏幕画面实时投影到大屏上，并且可将 iOS 系统手机的音频信号传输至大屏。</p> <p>5. 支持电脑传屏，可通过该软件将电脑屏幕画面实时投影到大屏上，同时可将电脑系统音频信号传输至大屏，并且可将交互智能平板上的触摸信号回传至电脑中，实现反向操作。</p> <p>6. 支持主控模式，可通过该软件的接收端设备管理列表，将某一个发送端设为主控端，被设置为主控端的发送端主界面，将增加设备管理列表入口，用户可在其中进行主控操作。主控模式下，支持主控端控制发送端投屏。</p> <p>7. 可支持至少 4 个投屏画面同时在大屏上显示，同步显示来自 Android、iOS、Windows、Mac OS 等不同系统的投屏画面，并且根据连接数量自动排布。支持将四分屏画面内其中一个画面一键全屏显示，以及一键将一个画面切换回四分屏，方便灵活讲解。</p> <p>8. 接收端主界面展示软件的使用流程，并支持用户随时收起流程介绍。</p> <p>9. 移动端可通过扫描接收端提供的二维码下载发送端，系统会自动识别 ios、安卓并提供相应的安装包；电脑端可通过接收端提供的下载地址下载发送端，系统会自动识别 Windows、MacOS 并提供相应的安装包。</p> <p>10. 接收端具备退出投屏功能，方便用户在大屏上直接操作。</p> <p>11. 接收端具备手势操控功能，当电脑发送端投屏的内容为 PPT、WPS 及 Keynote 演示文档时，用户可直接在对应的接收端屏幕画面上通过手势进行上翻页、下翻页操作，另外对应的接收端屏幕画面左下角具备放映结束及上下翻页的快捷按键。</p> <p>12. 接收端具备主控模式，在主控模式下，所有发送端要进行投屏互动，都需要经过接收端审批，审批通过的设备的投屏互动也随时受接收端管理。</p> <p>13. 接收端支持在主界面收起后，提供查看连接码的悬浮窗，方便发送端随时进行连接。点击悬浮窗会出现下拉菜单，下拉菜单内显示动态连接码、wifi 信息、悬浮显示设置以及查看设备列表入口，支持悬浮窗最小化，隐藏连接码</p> <p>14. 发送端连接成功后，可随时开始投屏；多个发送端同时投屏时，支持任意一个发送端使用独占屏幕功能，方便用户快速切换投屏画面。</p>	套	4
3	70 寸触控一体机	<p>1. 屏幕类型：LED 背光 A 规屏；书写屏采用防眩光钢化玻璃屏；</p> <p>2. 显示尺寸：≥70 英寸，显示比例：16: 9(全屏)</p> <p>3. 整机电视开关、电脑开关和节能待机键三合一，确保用户</p>	台	4

		<p>操作便捷。</p> <p>4. 整机具备至少 3 路前置 USB3.0 接口, 且前置 USB 接口全部支持 Windows 及 Android 双系统读取, 将 U 盘插入任意前置 USB 接口, 均能被 Windows 及 Android 系统识别, 防止误操作。</p> <p>5. 内置触摸中控菜单, 将信号源通道切换、亮度对比度调节、声音图像调节等整合到同一菜单下, 无须实体按键, 在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单, 方便快捷。</p> <p>6. 触摸中控菜单上的通道信号源名称支持自定义, 方便识别。</p> <p>7. 信号源名称智能识别: 用户自定义通道信号源名称后, 系统将智能检测, 若检测到该名称为系统记录过的常见信号源, 将会自动更换该信号源图标, 与名称进行匹配。</p> <p>8. 当外接电脑设备时, 如整机处于关机上电状态, 则接上外接电脑后自动开机。如整机处于正常使用状态, 则设备能自动识别并切换到对应的信号源通道, 且断开后能回到上一通道。自动跳转前支持选择确认, 待确认后再跳转。</p> <p>9. 为防止课间学生操作, 设备可设置锁定屏幕触摸、实体按键, 除可通过遥控器及软件菜单实现该功能, 还可通过前置的实体按键, 以组合按键的形式锁定/解锁, 方便使用。</p> <p>10. 支持屏幕密码锁功能, 可锁定屏幕、按键及遥控器, 可自定义解锁密码。</p> <p>11. 支持智能 U 盘锁功能, 整机可设置触摸及按键自动锁定, 保证无关人士无法自由操作, 需要使用时只需插入 USB key 即可解锁。</p> <p>12. 音乐课工具: 整机处于任意通道下, 在屏幕侧边可调出节拍器功能, 可自由调整节拍类型、快慢等, 适应更多课堂场景。</p> <p>13. 快速通道跳转: 整机处于非内置 PC 通道下, 在屏幕侧边可调出 PC 通道按钮, 支持用户一键回到 PC 通道; 同时支持用户自定义设置常用快捷通道, 可从侧边栏一键进入该通道, 提升教学效率。</p> <p>14. 整机支持任意通道下通过手势识别调出板擦工具进行擦除, 且能够根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。</p> <p>15. 整机支持任意通道画面放大功能, 可在整机任意通道下将画面冻结并双击画面任一部分进行放大, 放大后的屏幕画面可进行任意拖拽。</p> <p>16. 当整机外接电脑设备并连接触摸线使用时, 外接电脑可直接读取插在整机上的 U 盘, 并识别连接至整机的翻页笔、无线键鼠等 USB 连接设备。</p> <p>17. 支持在嵌入式系统下自定义侧边栏设置, 并在任意通道下调取快捷白板、聚光灯、秒表、倒计时、倒计时日等小工具。</p> <p>18. 设备支持通过前置按键一键启动录屏功能, 可将屏幕中显示的课件、音频等内容与人声同步录制, 方便制作教学视频。</p>	
--	--	---	--

		<p>19. 内置非独立外扩展的拾音麦克风，拾音距离至少 5 米，方便录制人声。</p> <p>20. 内置非独立外扩展的摄像头，像素至少 500 万，支持二维码扫码识别功能，帮助用户调用在线资源。</p> <p>21. 可在平板屏幕上直接查询教室环境的温湿度、CO2 含量、PM2.5 含量、噪音、照度等监测数据，学校管理者可登录管理平台，搜索对应班级查询实时的环境监测情况与历史数据，当监测数据超过安全范围时，可在智能平板上自动提醒教师。</p> <p>22. 换色功能：在嵌入式系统上选中笔迹或形状后，可选择不同颜色，对笔迹或形状进行换色，区别各类内容，突出重点。</p> <p>23. 无需借助 PC，整机可一键进行硬件自检，包括对触摸框、PC 模块、光感系统等模块进行检测，并针对不同模块给出问题原因提示，支持直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题保修。</p> <p>24. 整机无需外接无线网卡，在嵌入式系统下接入无线网络，切换到 windows 系统下可同时实现无线上网功能，不需手动重复设置。</p> <p>25. 采用模块化电脑方案，抽拉内置式。采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>26. 处理器：≥Intel Core I3，内存：4G DDR4 笔记本内存或以上配置，硬盘：128G 或以上 SSD 固态硬盘</p>		
4	移动白板	<p>1、尺寸：90cm×60cm</p> <p>2、圆盘架升降可挂纸</p> <p>3、全高 130-190cm 可调 颜色：乳白色玻璃面板、黑色钢制圆盘架</p> <p>4、钢化玻璃、单面磁性、加固五轮带刹车、可挂纸可升降、仰角可调 0-15 度</p>	套	1
5	无线 AP	<p>1、★2 个 10/100/1000Base-T 以太网上联端口，其中一个支持对外供电。</p> <p>2、采用三路双频设计，一个 2.4GHz/5GHz 可变射频卡，两个 5GHz 射频卡；5GHz 单射频最大接入速率≥867Mbps；2.4GHz 单射频最大接入速率≥400Mbps；整机最大接入速率≥2600Mbps</p> <p>3、支持蓝牙 4.0，支持苹果 iBeacon 协议，提供官网截图证明及查询链接</p> <p>4、支持本地 DC 48V/0.6A 供电，支持 802.3at 以太网供电</p> <p>5、支持 802.11ac MU-MIMO；支持 802.11ac wave2 标准；整机最大 6 条空间流，且全部支持 MU-MIMO</p> <p>6、整机提供 3 个射频卡同时工作在 5G 模式。</p> <p>7、支持胖/瘦 AP 两种工作模式的切换，在瘦 AP 工作模式时，AP 与控制器之间采用国际标准的 CAPWAP 协议通信</p> <p>8、支持 IPv6 技术，包括 IPv6 报文透传，IPv6 终端接入认证，保留测试权利</p> <p>9、为确保网络使用的安全性，要求符合国际 WiFi 联盟规范</p>	台	1

		的 WPA3 标准。		
6	24 口千兆交换机	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、千兆以太网交换机；</li> <li>2、应用层级：三层</li> <li>3、<math>\geq 24</math> 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，<math>\geq 4</math> 个千兆 SFP，</li> <li>4、包转发率<math>\geq 51</math>Mpps，交换容量<math>\geq 336</math>Gbps，</li> <li>5、支持 MAC 地址自动学习和老化</li> <li>6、支持静态、动态、黑洞 MAC 表项</li> <li>7、支持 4K 个 VLAN</li> <li>8、支持 1:1 和 N:1 VLAN Mapping 功能</li> <li>9、支持静态路由，支持 RIP、RIPng 协议</li> <li>10、支持 IGMP v1/v2/v3 及 IGMP v1/v2/v3 Snooping</li> <li>11、支持 MLD v1/v2 及 MLD v1/v2 Snooping</li> <li>12、支持 IP、MAC、端口、VLAN 的组合绑定</li> <li>13、支持端口隔离、端口安全、Sticky MAC</li> <li>14、支持 Telnet 远程配置、维护</li> <li>15、支持虚拟电缆检测 (Virtual Cable Test)</li> </ul>	台	1
7	平板电脑	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、电池容量 7500mAh</li> <li>2、主摄像头 1300 万像素</li> <li>3、屏幕尺寸<math>\geq 10</math> 英寸</li> <li>4、副摄像头 800 万像素</li> <li>5、运行内存 (RAM) <math>\geq 4</math>GB</li> <li>6、存储容量 (ROM) <math>\geq 64</math>GB</li> <li>7、扩展支持 microSD 卡，可扩展容量<math>\geq 256</math>GB</li> <li>8、CPU 核数八核</li> </ul>	台	26
8	移动讲桌	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、电脑最大放置尺寸 15 寸，面积 71*47cm</li> <li>2、支架高低可调节 (桌板高低范围 76-104cm)，易调节 (气压杆结构)，升降阻尼效果顺滑。</li> <li>3、产品承重量最大 15kg；</li> <li>4、桌面材料：高密度板材，一体成型木纹台面；</li> <li>5、桌架材料：铝合金喷漆；</li> <li>6、桌面凹槽设计，便于存放手机/pad/笔等；</li> <li>7、轮子：尼龙+PU，可锁定 PU 滚轮；</li> </ul>	张	1
9	自由组合桌	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 台面采用优质密度板 25mm，内材经过防虫、防腐的化学处理，强度高、钢性好、不变形、比重合理. 同色 PVC 封边。</li> <li>2. 书网 14*0.8mm 冷轧圆管配合塑胶配件。</li> <li>3. 铝合金旋转压铸件，铁档板 1.0mm 冷板。</li> <li>4. 桌架采用钢管 50 圆管*1.2mm 厚，</li> <li>5. 可移动万向轮，静音，无划痕，上下可调节解锁功能，</li> <li>6. 五金部分均采用优质冷轧钢管，折弯焊接成形，并经打磨、除油、除锈、磷化、静电喷粉、高温流平等工序处理，空间折叠设计，充分利用空间，时尚且美观</li> <li>7、六套桌子整合直径尺寸：1500mm。单张桌子尺寸：长宽高 750*573*(650-750)mm</li> </ul>	张	24
10	学生椅	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 架子采用 18×32mm 异型扁管喷涂，烤漆后厚度 1.5mm，实际铁管厚度 1.3mm，</li> </ul>	张	25

		<p>2. 背板采用尼龙塑料加网布进口特网靠背,靠背连接件为工程塑料 ABS 坐板采用定型海绵加耐污弹力布饰面。坐板可翻起来,超节约空间,便于收纳,可联排、简约时尚。</p> <p>3. 可移动万向轮灵活耐用,不伤地板,借助轮子能够快速移动椅子。</p> <p>4. 椅子尺寸 630*610-640*820-860mm。</p>		
<b>录播系统</b>				
1	▲ 高清录播主机	<p>1. 标准小于 1U 机架式外观设计,便于机柜安装。要求采用嵌入式 ARM 架构设计, Linux 操作系统。录播与跟踪实现一体化设计,一台设备完成视频录制、编码、直播、点播、音频处理、互动等功能;</p> <p>2. 内置互动功能:兼容 H. 323 主流互动协议,支持多台录播之间互动教学、教研应用。</p> <p>3. 内置跟踪功能:无需额外配置跟踪主机即可实现图像识别跟踪分析与处理功能。</p> <p>4. 内置音频处理功能:支持混音、EQ 均衡、回声抑制、幻象供电功能。</p> <p>5. 视频采集:支持 1080P@30 高清采集和编码录制,至少具备 6 个 3G-SDI 输入接口,用于接入教师特写摄像机、教师全景摄像机、学生特写摄像机、学生全景摄像机、板书摄像机。同时具备 2 个 HDMI 输入接口</p> <p>6. 视频传输:高清摄像机采用 3G-SDI 方式传输,保证视频传输质量,不接受网络传输方式。支持 PoC 供电,实现高清摄像机视频信号、PoC 供电信号和控制信号同传</p> <p>7. 视频输出:支持 3 路 HDMI 输出,输出分辨率支持 1080P@60,输出内容包括导播画面、录制效果画面和互动画面。</p> <p>8. 视频编码:兼容 H. 265 和 H. 264 两种视频编码协议,实现更高效率和更好质量的编码技术。</p> <p>9. 音频编码:采用 AAC 编码协议,支持 2 路 XLR 平衡音频输入、2 路 Line in、1 路 Line out、1 路耳机监听输出。</p> <p>10. 视频存储:内置 2T 存储硬盘,支持录制文件本地保存,支持标准 MP4 视频封装格式。</p> <p>11. 视频直播:支持 RTMP 视频传输协议,满足向云端服务器或直播平台的直播推送功能。</p> <p>12. 导播控制:支持 2 个 USB2.0,支持 U 盘同步录制、视频拷贝,支持接入鼠标键盘的本地导播操作;</p> <p>文件上传:支持 FTP 文件传输协议,与资源平台无缝对接,通过 FTP 方式实现视频自动/手动上传至资源平台。</p> <p>提供权威机构检测通过的产品无故障运行时间 MTBF&gt;100000 小时检测报告复印件并加盖厂家公章。</p>	台	1
2	录播管理软件	<p>(一) 管理软件:</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、参数管理等各种应用功能的整合管理。</p>	套	1

	<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，支持板书跟踪。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. 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>5. 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>6. 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>7. 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>8. 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、电脑与远端课室画面的自由组合。</p> <p>9. 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>10. 为保证良好的互动画面，录播主机应具备双流互动功能，双向互动时，互动双方具备将教学场景及教学资源画面以两路独立 HDMI 信号分别同时环出显示</p> <p>（二）导播模块：</p> <p>1. 导播方式：提供本地导播和网页导播多种导播方式，支持外接导播摇杆控制台进行导播操作。</p> <p>2. 导播功能：支持布局切换、转场特效、字幕、LOGO、摄像机控制等基本导播功能。</p> <p>3. 跟踪方式：支持手动、全自动、半自动是那种跟踪导播方式，可“一键式”开启全自动图像跟踪拍摄录制。</p> <p>4. 信号切换：支持摄像机和 HDMI 信号的实时预览，支持点击切换录制画面。</p> <p>5. 鼠标定位：支持鼠标快速定位功能，通过鼠标点击快速居中画面区域，通过鼠标滚轮可以调节云台摄像机的焦距。</p> <p>6. 云台预置位：支持云台摄像机预置位的预设和调用功能，每个云台摄像机至少支持 8 个以上预置位功能。</p> <p>7. 布局设置：支持自定义布局设置，支持多个视频图层自由叠加组合，自定义布局时可随意拖拉画面窗口。</p> <p>8. 字幕台标：支持字幕和字幕背景的透明度设置功能，支持字幕滚动和固定位置两种显示方式；支持上传台标，自定义台标位置。</p>		
--	---	--	--

3	录播点播软件	<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。提供上述功能软件界面截图并加盖公章。</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>	套	1
4	录播直播软件	<p>直播软件:</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。提供上述功能软件界面截图并加盖公章。</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应用, 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>	套	1
5	高清特写摄像机	<p>1. 视频输出接口: HDMI、SDI</p> <p>2. 传感器类型: CMOS, 1/2.33 英寸</p> <p>3. 传感器像素: 有效像素 207 万</p> <p>4. 焦距: 22 倍变焦</p> <p>5. 水平转动速度范围: 1.0° ~ 94.2° /s, 垂直转动速度范围: 1.0° ~ 74.8° /s, 水平视场角: 72.0° ~ 6.7°, 垂直视场角: 43.2° ~ 3.7°</p> <p>6. 支持水平、垂直翻转</p> <p>7. 背光补偿: 支持</p> <p>8. 数字降噪: 2D&amp;3D 数字降噪</p> <p>9. 网络流传输协议: RTP、RTSP</p> <p>10. 预置位数量: 255</p> <p>11. 网络接口: RJ45</p> <p>12. 音频接口: Line In, 3.5mm</p> <p>13. 通讯接口: RS232、RS422</p> <p>14. USB 接口: USB Type-A</p> <p>15. 支持的协议类型: VISCA</p> <p>16. 编码技术: 视频 H.265、H.264</p> <p>17. 电源支持: DC12V 2.0A、PoC</p> <p>18. 要求摄像机与录播主机为同一品牌</p>	台	4
6	高清全景	1) 视频输出接口: HDMI*1、SDI*2, 同步输出图像		

	摄像机	<ul style="list-style-type: none"> <li>2) 传感器类型: CMOS、1/3.0 英寸</li> <li>3) 传感器像素: 不小于 200 万</li> <li>4) 镜头焦距: 10 倍光学变焦、8 倍数字变焦</li> <li>5) 采用了 2D 和基于运动估计的 3D 降噪算法</li> <li>6) 水平视场角 <math>80.7^{\circ} \sim 8.77^{\circ}</math> , 垂直视场角 <math>45.3^{\circ} \sim 4.92^{\circ}</math></li> <li>7) 水平转动范围: <math>\pm 170^{\circ}</math> , 垂直转动范围: <math>-30^{\circ} \sim +120^{\circ}</math> ; 水平转速 <math>1.0^{\circ} \sim 94.2^{\circ} /s</math> , 垂直转速 <math>1.0^{\circ} \sim 74.8^{\circ} /s</math></li> <li>8) 支持水平、垂直翻转</li> <li>9) 预置位数量: 255</li> <li>10) 网络接口: RJ45</li> <li>11) 音频接口: Line In, 3.5mm</li> <li>12) 通讯接口: RS232、RS422</li> <li>13) 支持的协议类型: VISCA</li> <li>14) 编码技术: 视频 H.264, 音频 AAC</li> <li>15) 电源支持: DC12V、PoE、PoC</li> </ul>	台	2
7	高清摄像机管理软件	<ul 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相关计算机软件著作权登记证书复印件并加盖厂家公章。</li> </ul>	套	6
8	教师定位分析仪	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 扫描方式: 逐行扫描</li> <li>2. 输出帧率: 30fps</li> <li>3. 摄像元件: 1/3 "</li> <li>4. 有效像素: 1920 (H.)<math>\times</math>1080 (V.)</li> <li>5. 最低照度: 0.3Lux</li> <li>6. 通讯方式: RJ-45, 支持 POE 供电</li> <li>7. 提供权威机构检测通过的产品无故障运行时间 MTBF &gt; 60000 小时检测报告复印件并加盖厂家公章。</li> </ul>	台	1
9	教师定位分析软件	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 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>2. 采用图像识别定位分析技术, 智能识别教学行为, 根据预设的跟踪分析逻辑触发跟踪信号, 与录播主机进行跟踪数据对接;</li> <li>3. 支持两种跟踪模式: 紧跟模式、“特写”与“全景”切换跟踪模式。</li> <li>4. 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;</li> <li>5. 支持检测区域设置, 对指定区域进行跟踪分析, 支持同时划分</li> </ul>	套	1

		多个检测区域。 6. 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；		
10	学生定位分析仪	1. 扫描方式：逐行扫描 2. 输出帧率：30fps 3. 摄像元件：1/3 " 4. 有效像素：1920 (H. ×1080 (V. 5. 最低照度：0.3Lux 6. 通讯方式：RJ-45，支持 POE 供电	台	1
11	学生定位分析软件	1. 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； 2. 采用图像识别定位分析技术，智能识别教学行为，根据预设的跟踪分析逻辑触发跟踪信号，与录播主机进行跟踪数据对接； 3. 支持学生起立跟踪功能，支持当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； 4. 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； 5. 支持自定义规定时间间隔自动切换为学生全景画面； 6. 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； 7. 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； 8. 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；	套	1
12	板书定位分析仪	1. 扫描方式：逐行扫描 2. 输出帧率：30fps 3. 摄像元件：1/3 " 4. 有效像素：1920 (H. ×1080 (V. 5. 最低照度：0.3Lux 6. 通讯方式：RJ-45，支持 POE 供电	台	1
13	板书定位分析仪软件	1. 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； 2. 采用图像识别定位分析技术，智能识别教学行为，根据预设的跟踪分析逻辑触发跟踪信号，与录播主机进行跟踪数据对接； 3. 支持板书行为跟踪拍摄，当老师书写板书是自动切换为板书特写画面； 4. 支持板书画面大小、位置的自定义调节； 5. 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； 6. 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； 7. 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；	套	1
14	数字音频处理器	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。 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。	台	1

		<ol style="list-style-type: none"> <li>转换器类型 24bit;采样率 48K</li> <li>频率响应 20~20KHZ</li> <li>模/数动态范围 (A-计权. 114dB</li> <li>要求与录播主机为同一品牌。</li> <li>提供权威机构检测通过的产品无故障运行时间 MTBF &gt; 60000 小时检测报告复印件并加盖厂家公章。</li> </ol>		
15	数字音频处理软件	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>AVC 回声消除:全新的自适应式回声消除功能,无需人工调试。</li> <li>AFC 反馈啸叫消除:采用自适应处理的方式对现场扩声系统的啸叫进行有效的消除。</li> <li>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。</li> <li>提供数字音频处理软件计算机软件著作权登记证书复印件并加盖厂家投标公章。</li> </ol>	套	1
16	全向性拾音话筒	<ol style="list-style-type: none"> <li>单体:背极式驻极体</li> <li>指向性:超心型</li> <li>频率响应:40Hz—16kHz</li> <li>低频衰减:内置</li> <li>灵敏度: -29dB±3dB (1dB=1V/Pa at 1kHz.</li> <li>输出阻抗: 500Ω ±20% (at 1kHz.</li> <li>最大声压级: 130dB (T. H. D≤1% at 1kHz.</li> <li>信噪比: 70dB (1kHz at 1Pa.</li> <li>动态范围: 106dB (1kHz at Max SPL.</li> <li>使用电源: 48V 幻象电源 (48V DC., 2mA</li> </ol>	个	2
17	交互控制面板	<ol style="list-style-type: none"> <li>在讲台上镶嵌式安装方式;</li> <li>控制接口: RS232</li> <li>信号指示灯: 支持</li> <li>支持一键式系统电源开关控制。</li> <li>一键式录制、停止、锁定电脑信号;</li> <li>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。</li> <li>支持通过面板一键发起与远端设备互动连接;</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>	个	1
18	电源管理器	<ol style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>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;</li> <li>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;</li> </ol>	台	1
19	教学视频	<ol style="list-style-type: none"> <li>信息管理系统</li> </ol>	套	1

资源管理系统	<p>(1) 录播管理：支持把录播设备接入平台，实现自动转码、无缝直播点播，并具备直播和点播功能。支持对录播进行远程关机、休眠唤醒、启动录制等操作。</p> <p>(2) 录制预约：平台支持用户远程进行在线录课预约，可实现单个或批量预约；可直接导入课表实现预约；支持预约信息的申请和审核管理。</p> <p>(3) 自动转码功能：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 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。知识点目录支持在全屏状态下呈现，支持快速点击跳转到相应节点播放，支持片段循环播放。支持对上传的视频添加和修改“知识点”。</p> <p>(5) 文件检索：支持关键字搜索功能，用户可直接在资源管理平台的页面搜索框输入关键字，对某个视频标题、知识点进行搜索。</p> <p>(6) 一键置灰：支持平台肤色一键置灰功能，切合特殊纪念日氛围。</p> <p>(7) 强制播放：支持强制设置播放源，用户点击任意视频均强制播放指定视频源，便于学校进行统一播放和管理。</p> <p>(8) ★流量统计：支持平台对用户访问数、页面访问数进行数量统计，用户流量可按日、周、月、年、总浏览数进行分类统计。支持对视频直播流量、点播流量统计，并以曲线图形式展现 10 天内的访问流量变化趋势。提供功能界面截图并加盖公章。</p> <p>(9) ★存储管理：平台支持自定义视频的保存期限，支持永久保存，支持自定义视频保存天数期限，到达期限后自动删除；同时支持平台对录播内的视频保存期限进行管理，支持永久保存和自定义期限并在到达期限后录播自动删除视频文件。提供功能界面截图并加盖公章。</p> <p>2. 学院资源管理系统</p> <p>(1) 支持视频资源多维度分类，可按学院、专业分类管理，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，可查询到对应课题的一系列课程视频资源及相应的授课老师，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，可将一同类型的视频进行归类，便于视频的归整和便捷查询。</p> <p>3. 直播点播系统</p> <p>(1) 支持不同操作系统的兼容直播点播功能，包括 Windows、Linux、IOS。</p> <p>(2) 基于 flash+html5 技术，无需安装插件即可进行视频直播、点播观看。</p>	
--------	--	--

	<p>(3) 支持查询正在进行的直播列表，点击选择进入直播间。提供直播预告功能，观看直播过程中可查询到“明日直播预告”。</p> <p>(4) 支持流媒体转发服务，平台支持不少于 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) 集群技术：支持直播集群技术，以支持系统的横向拓展，随系统应用规模的拓展逐渐增加转发服务器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) 提供视频转发分享功能，支持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> <h4>4. 巡课系统</h4> <p>(1) 平台首页提供专门的高校巡课功能模块，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) 支持教学楼内录播教室分楼层归类，可查看当前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音视频实时巡课。</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) 支持巡课过程中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，方便导出存档及回顾。</p> <h4>5. 信息公告系统</h4> <p>(1) 平台首页提供公告模块，支持发布“新闻公告”和“公示通知”，可按不同类别分类展示。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <h4>6. 个人空间</h4> <p>(1) 平台为不同类型用户量身定制了不同的管理权限和专属网盘管理空间，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。</p> <p>(2) 支持对个人的视频课程、个人专辑进行管理，包括编辑、删除下载等操作。</p> <p>(3) 支持设置和修改个人信息，包括头像、姓名、学院、手机等。</p>		
--	---	--	--

		<p>(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，可查询预约申请的审批状态。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>7. 其他要求</p> <p>(1) 为了保证系统兼容性，要求平台与录播主机为同一品牌，提供教学视频资源管理系统相关软件著作权证书复印件并加盖公章。</p>		
20	POE 交换机	8 口 POE 供电交换机	台	1
21	机柜	整体机柜，至少 2 层搁板，玻璃门，有散热口和风扇	台	1
<b>观摩室设备</b>				
1	观摩室椅	<p>1. 坐板采用工程塑料 PP。</p> <p>2. 可旋转的座垫，360 度可转到，让学生与导师之间保持开放视线。</p> <p>3. 加厚可折叠写字板，带水杯架，带平板电脑夹板，可以 360 度调节，加厚设计更结实，耐用。</p> <p>4. 底盘可以存放背包和个人用品，更大的节省空间而不阻碍过道，带给我们更好的体验。</p> <p>5. 可移动的优质尼龙轮，接触面料软 PU 材质。</p>	套	15
2	观摩室操作台	定制，摆放导播操作电脑，配有座椅；	套	1
3	导播操作电脑	<p>1、处理器：INTEL 酷睿双核 i7</p> <p>2、内存：容量≥4G DDR3 ；</p> <p>3、硬盘容量：容量≥256G 固态；</p> <p>4、声卡：集成 5.1 声卡；</p> <p>5：显卡：独立显卡；</p> <p>6 显示器：≥23.5 寸 LED 宽屏液晶显示器，分辨率 1920*1080；</p> <p>7 鼠标：USB 接口抗菌光电鼠标；</p> <p>8 机箱：M-ATX 立式机箱</p>	套	1
<b>中控系统</b>				
1	智慧教室媒体终端	<p>1、弱继电器接口：4 路，可控制教室门禁电磁锁、讲台机柜电磁锁等开关；</p> <p>2、控制接口：5 路双向 RS-232 控制端口，可接入对应功放, 灯控, 窗帘等设备，1 路 RS-232, RS-422, RS-485 全功能接口；</p> <p>3、4 路数字 I/O 端口，可以做强驱输出控制电脑开关，可信号检测与机柜联动监控报警，可控制电脑开关，可开关电子锁等；</p> <p>4、1 路 NET 总线接口，可通过逻辑编程控制外接电源箱，用于控制电脑电源、投影机电源、功放电源，课室灯光等强电设备；</p> <p>5、两路弱电电源输出接口，1 路 5V, 1 路 12V, 用于给读卡器等小功率设备供电；</p> <p>6、音频输入接口：2 路音频卡槽，内置音频解码，支持总控室一键广播，自动切换到广播输出；</p>	台	1

		<p>7、内置 6 口 1000M 交换机，通过软件可实现集中管理，可接 IP 摄像机并将 IP 视频流内部解码输出和录制存储，可与局域网内任意一台智慧教室终端音视频互通；</p> <p>8、4 路 IR 红外端口，支持 38K 载波的红外学习，38K 的红外发射。</p> <p>9、2 路 Type-A USB 接口，1 路 Type-B USB 接口，可通过 usb 口实现 KVM 功能，可在集控室远程切换操控所有教室电脑的鼠标键盘；</p> <p>10、内存：1G DDR-RAM, 4G FLASH；</p> <p>11、为保证使用安全，主机需采用 24V 安全电源供电，强电继电器模块需与主机分离，主机不得有强电接入；</p> <p>12、系统具备开启、关闭系统计算机功能，具备 VGA 信号和音频信号一键同步切换功能。</p> <p>13、系统具备独立投影机开 / 关机按键，具有投影开关延时保护功能，投影机开机、关机同步联动电动屏幕升降功能。</p>		
2	智慧教室媒体终端嵌入式软件	<p>1. 软件内嵌于智慧教室媒体终端主机设备，实现系统控制逻辑、处理等功能。</p> <p>2. 主要包括硬件逻辑模块、软件逻辑模块、红外代码管理、编译、下载、监视等。</p> <p>3. 编程软件支持添加与实际工程对应硬件的逻辑模块。</p> <p>4. 实现串口代码数据、IR 红外数据、继电器、I/O 数据等的代码转发、逻辑算法处理等编程功能。</p> <p>5. 支持界面设计软件实现中控控制界面的制作及编辑，支持互锁模式，支持 3D 按键等灵活的按键设计模块。</p>	套	1
3	无线路由器	<p>传输频段：2.4GHz 频段；5GHz 频段</p> <p>传输速率：2100M</p> <p>机身材质分类：塑料机身</p> <p>规格信息</p> <p>Wan 口数量（百兆）1 个</p> <p>Lan 口数量（百兆）3 个</p> <p>无线桥接：支持</p> <p>天线可拆卸：不支持</p> <p>传输标准</p> <p>IEEE 802.11n；IEEE 802.11g；IEEE 802.11b；IEEE 802.11.ac；IEEE 802.11.a；IEEE 802.3；IEEE 802.3u</p> <p>网络协议：TCP/IP 协议</p> <p>属性信息</p> <p>工作温度：0℃ 到 40℃</p> <p>存储温度：-40℃ 到 70℃</p>	台	1
<b>室内装修</b>				
1	教室装修	<p>1. 吸音艺术吊顶：采用泰山防潮石膏板 38 主龙骨或卡式龙骨配 50 付骨基层，吊丝、膨胀栓固定，外封石膏板，硫化螺丝固定，螺丝涂防锈漆，石膏板接缝处预留 4—6 mm 缝，填嵌缝石膏，粘贴专用绷带。</p> <p>2. 顶面乳胶漆：防水腻子批两遍打磨光滑，符合国家环保标准要求乳胶漆粉刷墙面两遍，无色差、漆点。</p> <p>3. 墙面：使用吸音矿棉板处理，加厚轻钢龙骨，吊杆，更加牢固；聚酯吸音板 9mm 厚 3200 高 100% 聚酯纤维制作，经高技术热压</p>	项	1

		<p>并以茧棉形状组成，在 125-4000HZ 噪声范围内吸音系数达到 0.94;国家 B1 级防火，具有出色阻燃防火性能;甲醛释放量为 0.05 mg/1，达到国家标准 GB18580-2001E1 级要求。</p> <p>4. 地面使用 2.0mm 的 PVC 塑胶地板。</p> <p>5. 观摩窗：10mm 厚钢化玻璃，贴小孔膜单项玻璃。</p> <p>6. 观摩区：观摩窗双包套•防腐蚀•防水、观摩烤漆单开门；</p> <p>7. 灯光：观摩区，教学区筒灯，软膜天花光源、灯带；</p> <p>8. 教室原有设备根据客户需求拆除；</p> <p>9. 电路及空调线路改造，安装应急灯 2 个；</p> <p>10. 教室门做吸音处理；</p> <p>11. 窗户：根据客户需求处理，封闭或者安装电动窗帘；</p> <p>12. 智能锁 1 套：指纹，人脸，密码，刷卡，钥匙五合一功能，可设置临时密码。</p> <p>13. 施工结束垃圾清运及清扫；</p>		
<b>其他</b>				
1	辅材	设备连接线、网线、HDMI 线、吊架、电源线等	批	1
2	其他配件	设备含 RJ45 头、电源插排、PVC 线槽、线卡等所有辅材	批	1
3	系统集成服务费	设备安装调试、运输、运行维护等	项	1

**附表：**

1. **评标方法**：综合评分法。

2. **评分标准**：评委将根据评分标准，分别对通过符合性审查、资格性审查的投标人，进行综合评分。具体评分标准如下：

序号	评分因素	评分标准
1	价格分 (30分)	<p>投标报价</p> $S_n = 30 \times C_{\min} / C_n$ <p>S<sub>n</sub>: 第 n 个投标人的价格得分                      C<sub>min</sub>: 技术和商务初审符合的投标人最低报价                      C<sub>n</sub>: 第 n 个投标人的投标报价</p>
2	商务部分 (25分)	<p>企业认证 (7分)</p> <p>投标人通过 ISO9001 质量管理体系认证、ISO20000 信息技术服务管理体系认证和 ISO27001 信息安全管理 体系认证并在有效期内通过年检的，每提供一个认证得 1 分，该项最多得 3 分。（投标人必须同时提供国家认监委查询网页截图和认证证书扫描件。）</p> <p>投标人具有信息技术服务运行维护标准（ITSS）成熟度贰级及以上符合性证书、音视频工程业企业资质壹级证书，每提供一个得 2 分，该项最多得 4 分。</p>
		<p>节能产品、环境标志产品证书 (2分)</p> <p>投标人提供所投产品由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品（政府强制采购产品除外）、环境标志产品认证证书的，得 2 分。</p>
		<p>售后服务方案 (8分)</p> <p>评标委员会根据各合格投标人提供的售后服务方案进行评价，从质量保证期、承诺内容、故障响应时间和解决方案等方面进行评审，第一档得 6 分，第二档得 4 分，第三档得 2 分；未提供的不得分。</p> <p>投标人在项目地设有售后服务网点（含分公司或者办事处），提供相关证明材料的得 1 分；有针对本项目的专职技术服务人员，投标人提供有 IT 服务项目经理证书或 IT 服务工程师证书，有一项得 1 分。未提供的不得分。</p>
		<p>业绩 (8分)</p> <p>投标人提供 2016 年 1 月 1 日以来自身履行的同类业绩。每个案例要求提供合同相关部分，包括能体现：中标通知书、合同盖章页与合同清单、验收报告，每提供一份完整案例得 2 分，最多得 8 分。合同及验收材料原件扫描件在投标文件中，否则不得分。</p>

3	技术部分 (45分)	满足招标货物的技术指标要求(35分)	所有设备的功能描述及主要技术指标均满足招标文件要求的, 得35分; 每有一项带★号的技术指标不满足招标文件要求的, 扣3分; 每有一项非★号技术指标不满足招标文件要求的, 扣2分; 本项扣分, 最多扣30分。
		产品综合评审(6分)	评标委员会根据各合格投标人所投产品的体系结构合理、技术先进性、功能完备性、是否便于升级维护和扩展服务等方面进行评审, 第一档得6分, 第二档得4分, 第三档得2分。
		项目实施方案(4分)	评标委员会根据各投标人投标文件中本项目的具体实施方案、确保实施质量和实施工期的措施、安装调试和运行过程中可能出现的疑难问题分析和解决方案等进行评审, 第一档得4分, 第二档得2分。