

# 河南省政府采购货物公开招标

# 招 标 文 件

采 购 人：许昌学院

项目名称：许昌学院智慧教室建设（设备采购）项目

项目编号：豫财招标采购-2020-1113



代理机构：河南省科教仪器设备招标有限公司

日 期：二〇二〇年九月

## 特别提示

### 1. 投标人初次登记注册

#### 1.1. 注册用户名及密码

登录河南省公共资源交易中心网站（<http://www.hnggzjy.cn>，以下简称中心网站），点击首页左上角【注册】按钮进入“河南省公共资源交易中心-市场主体系统”，先阅读《市场主体信息登记操作手册》了解具体操作流程，再点击【免费注册】，同意《注册协议》后，进入市场主体注册界面，填写注册信息并选择相应的市场主体类型，注册完成后获得用户名及密码。

#### 1.2. 办理 CA 数字证书

市场主体根据《CA 数字证书办理指南》要求，携带相关资料到河南省信息化发展有限公司现场办理 CA 数字证书。

#### 1.3. 登记基本信息

点击中心网站首页的【市场主体登录】按钮，使用 CA 数字证书登录“河南省公共资源交易中心-市场主体系统”，录入基本信息并扫描上传相关证件。

#### 1.4. 详情见河南省公共资源交易中心网站办事指南

1.5. CA 密钥办理地址为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，联系电话为 0371-96596。

### 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.hnggzjy.com](http://www.hnggzjy.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（<http://www.hnggzjy.com>）市场主体系统并按网上提示下载招标文件（.hntf 格式）。

#### 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.hnggzjy.com](http://www.hnggzjy.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.hnggzjy.com](http://www.hnggzjy.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”制作完成后须加盖电子签章（包括企业电子签章和个人电子签章）；

左侧栏目“封面、开标一览表、评审资料、其他内容”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（包括营业执照、资质证书、财务报告、纳税凭证等）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左侧栏目中的“其他内容”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。投标函及开标一览表，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招标代理机构将拒收。

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) 时，只能用本单位的企业 CA 密钥。

### 3. 澄清与变更

采购人、招标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。招标代理机构将通过网站“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。此短信仅系友情提示，并不具有任何约束性和必要性，招标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。

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。

# 目 录

第一卷	04
第一章 投标人须知	04
第二章 投标文件编制要求	20
第二卷	50
第三章 招标公告	51
第四章 招标项目资料表	54
第五章 合同文本	59
第六章 招标项目需求及技术要求	62
第七章 评分标准	66

# 第一卷

## 第一章 投标人须知

### 一. 说明

#### 1. 适用范围

本招标文件仅适用于公开招标的货物及伴随服务。

#### 2. 定义

2.1. 采购人：“招标项目资料表”中所述的、依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2. 招标代理机构：受采购人委托组织招标活动，在招标过程中负有相应责任的社会中介组织。

#### 2.3. 合格投标人

见第四章投标人资格要求。

2.4. 中标人：采购人在评审报告推荐的中标候选人中确定中标供应商。

2.5. 投标文件：指投标人根据招标文件提交的所有文件

2.6. 供应商：根据采购合同，向采购人提供货物的法人、其他组织或者自然人。

2.7. 货物：指除了咨询服务以外的所有的物品、设备、装置和/或包括附件、备品备件、图纸、技术文件、用于运输和安装的包装、培训、维修和其他类似服务的供应。

#### 3. 投标费用

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参加投标有关的全部费用，招标代理机构在任何情况下均无义务和责任承担上述费用。

### 二. 招标文件

#### 4. 招标文件的构成

4.1. 招标文件用以阐明本次招标的货物要求、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 投标人须知

第二章 投标文件编制要求

## 第二卷

### 第三章 招标公告

### 第四章 招标项目资料表

### 第五章 合同文本

### 第六章 招标项目需求及技术要求

4.2. 投标人应仔细阅读招标文件的内容，特别是采购项目的商务条件、采购需求、投标人的资格条件、投标报价要求、评标方法、评标标准以及拟签订的合同文本等，按招标文件的要求提供投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，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。

4.3. 照抄或复印招标文件技术及商务要求的、手写的、未按规定签署的投标文件将导致不被接受。

4.4. 如果第一卷和第二卷对同一事项的描述有冲突或矛盾，除非采购人或招标代理机构另有解释，以第二卷为准。

#### 5. 招标文件的澄清

供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人提出询问，也可以向招标代理机构提出，采购人或者采购代理机构应当在3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复。

潜在投标人对招标文件有质疑的，可以在收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日（不足7个工作日的必须在投标截止3个日历日前）内提出，逾期不予接受。

#### 6. 招标文件的修改

6.1. 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。同时，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告。

6.2. 招标文件的修改构成招标文件的一部分，对所有投标人均具有约束力。

6.3. 投标人在收到上述通知后，应立即向招标代理机构回函确认。

6.4. 为使投标人有充分的时间对招标文件的修改部分进行研究，招标代理机构可适当延长投标截止期。

### 三. 投标文件的编写

#### 7. 投标语言

投标文件以及投标人所有与采购人及招标代理机构就投标来往的函电均使用中文。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。

#### 8. 投标文件计量单位

除在招标文件的技术文件中另有规定外，计量单位均使用公制计量单位。

#### 9. 投标文件的组成

##### 9.1. 投标文件主要包括下列部分：

(1) 按照格式要求填写的：

1. 投标函

2. 法定代表人身份证件

3. 法定代表人授权书、被授权投标代表人身份证件(投标人不是法定代表人时提供此证明文件)

(2) 出具资格证明文件：

1. 法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明；

2. 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；

3. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；

4. 在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

5. 采购项目有其它资格要求的，供应商还应当提供其符合其它资格要求的证明材料或者情况说明。

上述文件应证明投标人是合格的，而且中标后有能力履行合同。没有按要求提供的按废标处理。

(3) 按照要求提交：

1. 投标报价表格（含开标一览表、货物分项报价表）

2. 货物规格表

3. 技术规格偏差表

4. 商务条款偏差表

5. 保证货物正常运行的技术服务和备品清单等并出具相应的技术材料，证明投标人提供的货物及其辅助服务是合格的货物和服务，且符合招标文件规定。

(4) 其他证明文件：

1. 投标人应提交投标承诺函。

2. 招标文件第二章投标文件编制要求中的附件和附表。

3. 投标货物的制造、安装和检验标准。

4. 第六章招标项目需求及技术要求中要求提供的证明材料，投标人须提供相对应的证明文件。

5. 采购项目有其它要求的，供应商还应当提供其符合其它要求的证明材料或者情况说明。

6. 所投产品涉及到政策功能(中小企业产品、节能产品、环保标志产品等)的供应商需按要求提供相关有效证明材料。

9.2. 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，投标人必须按此分包编制投标文件，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不予接受。

## 10. 投标格式

投标人参考招标文件中提供的格式编制投标文件，完整地填写投标报价表格（开标一览表、货物分项报价一览表）、货物规格一览表、技术规格和商务条款偏差表，参考招标文件提供的格式（参考第二章投标文件编制要求）提交招标文件要求的证明文件。

## 11. 投标报价

11.1. 投标人参考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。

11.2. 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、中标服务费，各项报价应准确填入投标报价表相应栏内。

11.3. 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。

11.4. 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。

11.5. 投标人对每个包只允许有一个报价，采购人和招标代理机构不接受有任何选择报价的投标。

11.6. 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。最低报价不能保证一定中标。

## **12. 投标货币**

除非另有规定，投标人提供的所有货物和服务用人民币报价。

## **13. 投标人资格的证明文件**

13.1. 依据“招标项目资料表”中的要求参考第二章投标文件编制要求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。如果投标人是联合体，则联合体各方应分别提交资格文件、以及联合体协议，联合体协议应标明主办人。

13.2. 若投标人提供的货物及服务不是投标人自己制造的且招标文件第二卷中有授权约定的货物，则应当提供货物制造商或其指定代理出具响应本次招标的投标货物的正式授权书。

13.3. 投标人具有履行合同所需的财务、技术和生产能力的证明文件。

13.4. 投标人有能力履行招标文件中规定的保养、修理、供应备件和培训等其它技术服务的义务的证明文件。

## **14. 证明投标货物符合招标文件技术要求的文件**

14.1. 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。

14.2. 在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。

14.3. 招标文件中所简述的货物品质、基本性能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。投标人可提供品质相同或优于同类产品的货物。

14.4. 证明文件可以是文字资料、宣传彩页、图纸和数据，并在证明文件上相对应空白处画“0”，并在“0”内填写相应序号（与投标文件的“货物规格一览表”表中相对应参数的序号一致）。

## **15. 投标承诺**

投标人提供投标承诺函。

## 16. 投标有效期

16.1. 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。投标有效期不足的将被视为非响应投标而予以拒绝。

16.2. 在特殊情况下，采购人和招标代理机构可征求投标人同意延长投标有效期。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。同意延期的投标人将不会被要求也不允许修改其投标。

## 17. 投标文件的式样和文件签署

17.1. 投标文件以加密的电子投标文件为准；

17.2. 投标人须在投标文件递交截止时间前制作并上传加密的电子投标文件。

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.hnggzy.com)” 电子交易平台内上传；

17.3. 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。

17.4. 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”制作完成后须加盖电子签章（包括企业电子签章和个人电子签章）；左侧栏目“封面、开标一览表、评审资料、其他内容”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（包括营业执照、资质证书、财务报告、纳税凭证等）电子签章（企业电子签章）。

17.5. 投标文件编制要求所要求包含的全部资料应全部制作在左侧栏目中的“其他内容”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。投标函及开标一览表，须严格按照格式编辑，并作为电子开评标系统上传的依据。

17.6. 投标文件以外的任何资料采购人和代理购机构将拒收。

17.7. 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)时，只能用本单位的企业 CA 密钥。

17.8. 电报、电传和传真投标文件一律不接受。

## 四. 投标文件的递交

## **18. 投标文件的递交**

18.1. 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。

18.2. 投标人因河南省公共资源交易平台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。

## **19. 投标截止期**

19.1. 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加密的电子投标文件上传至交易中心系统。

19.2. 采购人和招标代理机构可以按第6条规定，通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截期限。在此情况下，采购人、招标代理机构和投标人受投标截期限制约的所有权力和义务均应延长至新的截止日期。

## **20. 迟交的投标文件**

招标代理机构将拒绝在规定的投标截止期后提交的投标文件。

## **21. 投标文件的修改和撤回**

21.1. 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。

21.2. 在投标截止期之后，投标人不得对其投标做任何修改。

21.3. 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，投标人不得撤回其投标，否则该投标人将被视为非诚信单位并列入黑名单。

# **五. 开标与评标**

## **22. 开标**

22.1. 招标代理机构在“招标项目资料表”中规定的日期、时间和地点组织公开开标。投标人应使用 CA 密钥，登陆交易系统远程开标，远程解密、远程答疑。

22.2. 开标前，招标代理机构将会同相关人员进行验标（检查网上招标系统正常与否），确认无误后开标。开标时，各投标人应在规定时间内对本单位的加密投标文件远程解密，投标人在规定时间内没有解密成功的视为放弃投标。

22.3. 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，而导致的解密失败，将被拒绝。

22.4. 开标时，招标代理机构将公布投标人名称、投标报价，以及招标代理机构认为合适的其它详细内容。

### **23. 评标工作**

23.1. 评标工作由评标委员会（下称评委会）根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审，并依据评标方法的规定推荐出一至三名中标候选人或者根据采购人的授权直接确定中标人。

23.2. 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人以上（含5人）单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。采购预算金额在1000万元以上或技术复杂或社会影响较大的采购项目，评标委员会成员人数应当为7人以上（含7人）单数。

### **24. 投标文件的澄清**

24.1. 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。投标人有责任按照招标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远程答疑和澄清。

24.2. 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。

24.3. 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。

24.4. 投标文件的澄清不得对投标内容进行实质性修改。

### **25. 投标文件的初审**

25.1. 投标文件初审。

资格性审查：公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构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无效，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。

废标审查：评标委员会审查是否有导致废标的情形。

初步评审：评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行初步评审，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

25.2. 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

（一）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；

（二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（三）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；

（四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

25.3. 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。

25.4. 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。重大偏离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，或限制了招标代理机构、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其它提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。

25.5. 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。

25.6. 投标报价超出了项目预算或超出最高限价的投标无效。

25.7. 采购人或代理机构将依据投标人提供的资格证明文件审查投标人的资格，资格审查未通过的投标无效。

25.8. 实质上没有响应招标文件要求的投标无效，投标人不得通过修正或撤消不符之处而使其投标成为实质上响应投标。

25.9. 投标人必须符合下列条款，否则将视为投标无效：

（1）投标函应有投标代表签字并附法定代表人有效委托书同时加盖公章；投标代表是法定代表人时可以不附法定代表人委托书。

（2）通过资格审查。

（3）投标（响应）文件制作机器码不能一致。（提示：不同投标人的投标文件不能由同一单位或者个人编制；不同投标人不能委托同一单位或者个人办理投标事宜；不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员不能为同一人；不同投标人的投标文件不能出现异常一致或者投标报价呈规律性差异。）

（4）提交投标承诺函。

(5) 投标有效期满足招标文件要求。

(6) 投标报价没有超出项目预算；没有超出最高限价。

(7) 投标文件中对同一货物或标段报价唯一，没有提供选择性报价。

(8) 投标文件没有附采购人不能接受的条件。

(9) 投标报价合理(如果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，应当要求其在合理的时间内提供书面说明并提交相关证明材料并能证明其报价合理)。

(10) 符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求。

## 26. 评标方法和投标的评价

### 26.1. 评标方法综合评分法。

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

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。

26.2. 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。

26.3. 评委会在评标时，除根据第 11 条的规定考虑投标人的报价外，还将考虑量化以下因素：

(1) 投标文件申明的交货期；

(2) 与合同条款规定的付款条件的偏差；

(3) 所投货物零部件、备品备件和服务的费用；

(4) 采购人取得投标设备的备件和售后服务的可能性和便捷性；

(5) 投标设备在使用周期内预计的运营费和维护费；

(6) 投标设备的性能和效率；

(7) “招标项目资料表”和技术规格中规定的其它评标因素。

26.4. 根据第 26.3 条的规定，在“招标项目资料表”中列出评标因素，规定量化方法，并以此作为计算评标价的依据。

26.5。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。投标人应当在投标文件中单独列明本项目中所投的“小型和微型企业产品清单”，并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》等有效证明材料，否则不予认可。

26.6. 根据《关于调整优化节能产品环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）文件规定，本项目如涉及到品目清单范围内的产品，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施优先采购或强制采购。

采购人拟采购的产品属于财库〔2019〕19号《节能产品政府采购品目清单》范围内政府强制采购产品，其中以“★”标注的为政府强制采购产品。投标人应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扫描件，否则视为非实质性响应招标文件要求。

采购人拟采购的产品属于财库〔2019〕19号《节能产品政府采购品目清单》和财库〔2019〕18号《环境标志产品政府采购品目清单》范围内政府优先采购产品。投标人要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或环境标志产品认证证书扫描件，否则视为主动放弃被优先采购的权利。优先采购节能产品和环境标志产品在同等条件下属于优先采购范围（优先采购指当出现排名并列情况时，优先采购投标报价低的，投标报价也相同的优先采购技术部分得分高的，技术部分得分还相同时，优先采购节能产品和环境标志产品合计金额占自身投标报价比例大的，当比例也相同时，由采购人抽签决定优先顺序）。

26.7. 同等条件优先采购不发达地区和少数民族地区产品。

26.8. 残疾人福利性单位视同小型、微型企业。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供关于促进残疾人就业政府采购政策的通知财库〔2017〕141号规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。

26.9. 招标文件中凡有进入国家强制认证（CCC认证）产品目录中的产品，投标人所投产品必须通过CCC认证，否则按无效标处理。

26.10. 根据《财政部 工业和信息化部 国家质检总局 国家认监委关于信息安全产品实施政府采购的通知》财库〔2010〕48号文件要求，各潜在投标人在本次投标活动中投标货物中，如有涉及到安全操作系统产品、安全隔离与信息交换产品、安全路由器产品、安全审计产品、安全数据库系统产品、反垃圾邮件产品、防火墙产品、入侵检测系统产品、数据备份与恢复产品、网络安全隔离卡与线路选择器产品、网络脆弱性扫描产品、网站恢复产品、智能卡 cos 产品时，则所投涉及到上述货物的产品必须提供由中国信息安全认证中心颁发的有效认证证书。

## **27. 评标价的确定**

根据第 25、26 条计算出的评标价为最终评标价。评标价仅限于评标的比较，对中标价没有任何影响。

对于小型和微型企业产品以扣除优惠比率后的报价参与价格打分，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。

## **28. 保密及其它注意事项**

28.1. 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。

28.2. 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。

28.3. 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。

28.4. 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。

28.5. 在评标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人不得擅自将评标情况扩散出评标人员之外。

28.6. 评委会和招标代理机构不退还投标文件。

## **六. 授予合同**

### **29. 合同授予标准**

除第 33 条的规定之外，招标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标价最低或评分最高的投标人。

### **30. 授标时更改采购货物数量的权力**

招标代理机构和采购人在授标合同时有权在“招标项目资料表”规定的范围内，对“设备配置及技术要求”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。

### **31. 评标结果的公示**

31.1. 采购代理机构应当在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人。

采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定。

31.2. 采购人、采购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，并在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件随中标结果同时公告。中标结果公告内容应当包括采购人和采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标供应商名称、地址和中标或者成交金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求以及评审专家名单。

32. 投标人对中标结果提出质疑的，可以在中标结果公告期限届满之日起七个工作日内，由法人或其授权代表以书面形式同时向采购人和采购代理机构质疑。质疑时须提供营业执照副本原件和复印件、质疑人身份证原件和复印件、质疑材料。供应商质疑应当有明确的请求和必要的证明材料（质疑人捏造事实或是提供虚假质疑材料的，属于虚假、恶意质疑，被质疑人应当驳回质疑，并向同级政府采购监督管理部门报告，核实后将其列入不良行为记录名单，并依法予以处罚）。未按要求提出质疑的不予受理。

### **33. 接受和拒绝任何或所有投标的权力**

如出现重大变故，采购任务取消情况，招标代理机构和采购人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。

### **34. 中标通知书**

34.1. 中标公告发出时，招标代理机构将以书面形式通知中标人中标；

34.2. 中标通知书将作为进行合同谈判和签订合同的依据。

### **35. 签订合同**

35.1. 中标人应按中标通知书指定的时间、地点，与采购人签订合同。

35.2. 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。

35.3. 如采购人或中标人拒签合同，则按违约处理。对违约方收取中标金额 2% 的违约金。

35.4. 如中标人不按第 35.1 条约定谈签合同，招标代理机构和采购人将报请取消其中标决定，该中标人将被视为非诚信单位并列入黑名单。招标代理机构和采购人可在候选中标单位中重新选定中标单位。

### **36. 履约保证金**

中标人应按照本招标文件“第四章 招标项目资料表”要求交纳履约保证金。

履约保证金形式可以是银行、保险公司出具的保函。

### 37. 其他

如果中标人未按上述第 35 条规定执行，在此情况下，招标代理机构和采购人可将该标授予下一个最低评标价或评标得分高的投标人，或重新招标。

**温馨提示：** 供应商开具发票需填写下表并加盖公章

开票资料	
单位名称（加盖公章）	
纳税人识别号	
地址、电话	
开户行及账户	
开票金额：	经办人及电话：
备注（填写项目编号）	

## 第二章 投标文件编制要求

[本章格式仅供参考，除未实质性响应外，任何人不得以格式有偏差为由废标。（实质性响应条款是指法律法规所规定的必须满足的条款和招标文件中标注★的实质性条款）]

### 投标文件封面参考格式：

#### 投标文件

采购人：\_\_\_\_\_

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

投标人：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

# 1. 投标函

致：（招标代理机构名称）

根据贵方的招标公告（项目编号）（项目名称），签字代表（姓名）经正式授权并代表投标人（投标人名称）提交下述文件，并对之负法律责任。

- 1) 开标一览表
- 2) 货物分项报价一览表
- 3) 货物规格一览表
- 4) 技术规格偏差表
- 5) 商务条款偏差表
- 6) 按招标文件投标人须知和商务、技术条款要求提供的有关文件
- 7) 售后服务承诺书
- 8) 资格证明文件
- 9) 投标承诺函

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) 本投标自开标日起投标有效期为\_\_\_\_\_。

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，该投标人将被视为非诚信单位并列入黑名单。

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: \_\_\_\_\_

投标人代表姓名(签字或盖章): \_\_\_\_\_

投标人名称(公章): \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_

## 2. 投标人身份证明

如果投标人是法定代表人则附法定代表人身份证明；如果投标人不是法定代表人则须附法定代表人授权书。

### 2.1 法定代表人身份证明

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）代表本公司，就（项目编号）（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。

本声明于\_\_\_\_年\_\_月\_\_日签字生效。

**此处附：法定代表人身份证扫描件**

法定代表人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

投标单位名称（公章）：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

## 2.2 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）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）为本公司的合法代理人，就（项目编号）（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。

此处附：法定代表人身份证扫描件

被授权人身份证扫描件

法定代表人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

被授权人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

投标单位名称（公章）：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

3. 法人或者其他组织的营业执照等证明文件，如果投标人为自然人须提供自然人的身份证明。

## 4. 财务状况报告

提供 2019 年度经审计的财务报告或基本开户银行出具的资信证明。

## 5. 依法缴纳税收的相关材料

2020年2月以来其中任意一个月依法缴纳税收的相关材料。

## 6. 依法缴纳社会保障资金的相关材料

2020年2月以来其中任意一个月依法缴纳社会保障资金的相关材料。

## 7. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

提供具备履行合同所必需的设备的发票扫描件和专业技术人员的相关证件扫描件，或履行过类似项目的证明材料扫描件，或提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺书。

## 8. 在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

致：（招标代理机构名称）

    我公司在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，若有，  
    我公司承担一切法律责任。特此声明。

单位名称（公章）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_

## 9. 投标承诺函

致：河南省科教仪器设备招标有限公司

根据河南省财政厅关于优化政府采购营商环境有关问题的通知（豫财购[2019]4号），自2019年8月1日起，在全省政府采购货物和服务招标投标活动中，不再向供应商收取投标保证金，非招标采购方式采购货物、工程和服务的，也不再向供应商收取投标保证金，供应商以投标承诺函的形式替代投标保证金。因此，在本次投标过程中，我公司郑重承诺：

1. 我公司提供的所有文件材料，均是真实的，不提供虚假材料，不用不正当的手段骗取中标。

2. 在规定的开标时间后，在投标有效期内我公司保证不撤回投标。

3. 如果我公司中标，我公司承诺在中标通知书发出之日起7天内向河南省科教仪器设备招标有限公司交纳足额的中标服务费。若没有按时足额缴纳中标服务费，每逾期一日，我方按照中标服务费的千分之一支付违约金；同时，承担河南省科教仪器设备招标有限公司因追索中标服务费而支付的诉讼费、律师代理费、差旅费等一切费用。

4. 如果我公司中标，我公司将严格按照招标文件和投标文件的要求，在规定时间内签订合同并履行合同，在签订合同时不向采购人提出附加条件。

如果违反上述承诺，除行政机关依法追究责任外，在3年内我公司自愿放弃参加河南省科教仪器设备招标有限公司组织的政府采购活动。

单位名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

## 10. 业绩证明材料

## 11. 售后服务承诺书

投标人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. 该次项目所提供的其它免费物品或服务。

投标单位公章： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_

## 12. 反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在（项目编号、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（公章）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_

## 14. 投标人及投标产品简介

投标人应当但不限于提供以下内容：

1. 投标人简介：包括公司概况、组织机构、近三年经营情况、技术设备、人员状况等；
2. 投标产品详细介绍（需提供详细、有效证明文件）；
3. 业绩及目前正在执行合同的情况；
4. 其他投标人认为需要提供的。

## 15. 中小企业声明函（如有）

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。

企业名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

### 说明：

1. 该声明函是针对小微企业的，非小型、微型企业产品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. 必须同时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。

## 16. 制造商或其指定总代授权书（参考格式）（如有）

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（项目名称项目编号）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）：\_\_\_\_\_

授权方法人或授权代表人姓名（签字）：\_\_\_\_\_

被授权方名称（盖章）：\_\_\_\_\_

被授权方法人或授权代表人姓名（签字）：\_\_\_\_\_

说明：1. 当投标人为经销商且招标文件有授权要求时，需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. 如果产品授权书是英文格式，投标人必须提供一套中文翻译的授权，否则视为无效授权。

## 17. 政策功能相关有效证明材料（如有）

## 18. 开标一览表

投标人名称	
项目名称	
项目编号	
投标总报价（元）	大写：  小写：
质保期	
交货期	
投标有效期	
其他声明	

说明：

- 1.本表投标总价应与投标文件中报价表的总报价一致。
- 2.大小写不一致的以大写为准。
- 3.开标一览表中只允许有一个投标报价。

投标人代表（签字或盖章）： \_\_\_\_\_

投标人： \_\_\_\_\_（此处填单位名称并盖章）

## 19. 货物分项报价一览表

投标人：\_\_\_\_\_（此处填单位名称并盖章）

项目名称：\_\_\_\_\_（此处填项目名称）

项目编号：\_\_\_\_\_（此处填项目编号）

单位：元

序号	设备名称	品牌型号	单位	数量	单价	小计	运输及保险费	技术服务费	税费	合计	交货日期	交货地
合计												

说明：1. 技术服务费是指安装、调试、运行等费用。  
 2. 税费主要指非国产货物的关税及其他费用等。

## 20. 货物规格一览表

投标人：\_\_\_\_\_（此处填单位名称并盖章）

项目名称：\_\_\_\_\_（此处填项目名称）

项目编号：\_\_\_\_\_（此处填项目编号）

序号	设备名称	品牌	型号	规格及技术参数	生产商	原产地(国)
	...					

- 说明：
1. 设备序号应与技术规格表一致。
  2. 设备规格参数如有详细描述可另作说明。
  3. 投标人可对该产品的特性和优点作详细的文字说明。

## 21. 技术规格偏差表

投标人：\_\_\_\_\_（此处填单位名称并盖章）

项目名称：\_\_\_\_\_（此处填项目名称）

项目编号：\_\_\_\_\_（此处填项目编号）

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					
	.....					

注明：1. 投标人要如实填写本表。

## 22. 商务条款偏差表

投标人：\_\_\_\_\_（此处填单位名称并盖章）

项目名称：\_\_\_\_\_（此处填项目名称）

项目编号：\_\_\_\_\_（此处填项目编号）

序号	设备名称或条款号	商务要求		对招标文件偏差	描述	备注
		招标文件	投标文件			
1	投标承诺函					
2	交货期或完工期					
3	付款方式					
4	质保服务					
5	业绩（附明细表）					
	……					

注明：1. 投标人要如实填写本表。

## 23. 技术证明材料

## 第二卷

第三章	招标公告
第四章	招标资料表
第五章	合同文本
第六章	招标项目需求及技术要求

## 第三章 招标公告

### 一、项目基本情况

- 1、项目编号：豫财招标采购-2020-1113
- 2、项目名称：许昌学院智慧教室建设（设备采购）项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：项目预算金额：2443000 元，最高限价：2443000 元。
- 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）
  - 5.1 采购内容：集中管控云平台 1 套、资源管理平台 1 套、多功能讲台 1 台、智慧教室终端 20 台、智慧终端嵌入式管理系统 20 套、多功能直录播平台系统 20 套、智慧黑板 20 套等。
  - 5.2 资金来源：财政资金
  - 5.3 交货期：合同签订后 30 日历天内
  - 5.4 交货地点：采购人指定地点
  - 5.5 质保期：设备质保期一年，软件内五年免费升级。
- 6、合同履行期限：详见招标文件
- 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：

本项目执行优先采购节能环保、环境标志性产品、优先采购自主创新产品，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性企业发展等（具体详见招标文件）
- 3、本项目的特定资格要求
  - 3.1 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，全部或者部分股东（基金公司或者专业投资公司作为股东的除外）为同一法人、其他组织或者自然人的不同供应商，同一自然人在两个以上供应商任职的不同供应商，不得参加同一合同项下的投标。
  - 3.2 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)和豫财购【2016】15号的规定,对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商,拒绝参与本项目政府采购活动。【资格审查时,采购人、采购代理机构通过“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))、中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))等渠道查询相关主体信用记录,信用信息查询记录及相关证据与其他采购文件一并保存。查询时间:本项目评标结束之前】。

### 三、获取招标文件

1. 时间: 2020年9月25日至2020年9月30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>)
3. 方式: 供应商凭CA密钥登陆(<http://www.hnngzy.com>)市场主体系统并按网上提示下载招标文件及资料(详见<http://www.hnngzy.com>公共服务-办事指南)。市场主体需要完成信息登记及CA数字证书办理,才能通过河南省公共资源交易平台参与交易活动,具体办理事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“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)》。

4. 售价: 0元

### 四、投标截止时间及地点

1. 时间: 2020年10月16日09时00分(北京时间)
2. 地点: 加密电子响应文件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](http://www.hnngzy.com))”电子交易平台加密上传。逾期上传/送达的响应文件,采购人不予受理。

### 五、开标时间及地点

1. 时间: 2020年10月16日09时00分(北京时间)
2. 地点: 河南省公共资源交易中心远程开标室(四),郑州市农业路41号(农业路经一路口西南角)投资大厦A座。

### 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》、《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9月25日至2020年9月30日。

### 七、其他补充事宜

本项目采用“远程不见面”开标方式，开标大厅的网址（[www.hnnggzyjy.cn](http://www.hnnggzyjy.cn)），供应商应当在招标文件确定的截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等，供应商无需到开标现场（供应商如在交易平台系统规定时间内没有解密成功的，视为放弃投标）。

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：许昌学院

地址：许昌市八一路东段

联系人：杨老师

联系方式：0374-2968716

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：河南省科教仪器设备招标有限公司

地址：郑州市顺河路 17 号

联系人：王老师

联系方式：13223099831

3. 项目联系方式

项目联系人：王老师

联系方式：13223099831

发布人：河南省科教仪器设备招标有限公司

发布时间：2020 年 9 月 24 日

## 第四章 招标项目资料表

本表关于要招标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。

条款号	内 容
<b>说 明</b>	
1	项目名称：许昌学院智慧教室建设（设备采购）项目
2	项目编号：豫财招标采购-2020-1113
3	招标代理机构名称：河南省科教仪器设备招标有限公司 电话：0371-13223099831 传真：0371-66364470
4	<p>投标人资格要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★1. 具有独立承担民事责任的能力。</li> <li>★2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。</li> <li>★3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。</li> <li>★4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。</li> <li>★5. 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。</li> <li>★6. 本项目不接受联合体投标。</li> <li>★7. 按照招标公告要求下载了招标文件。</li> <li>★8. 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，全部或者部分股东（基金公司或者专业投资公司作为股东的除外）为同一法人、其他组织或者自然人的不同供应商，同一自然人在两个以上供应商任职的不同供应商，不得参加同一合同项下的投标。</li> <li>★9. 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）和豫财购【2016】15号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。【资格审查时，采购人、采购代理机构通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网</li> </ul>

	(www.ccgp.gov.cn)等渠道查询相关主体信用记录,信用信息查询记录及相关证据与其他采购文件一并保存。查询时间:本项目评标结束之前】。
5	投标语言:中文,投标人提供的外文资料应附有相应中文译本。
<b>投标报价和货币</b>	
6	<p>投标报价为:</p> <p>设备目的地交货价(包括:全部安装调试、辅助材料费用及相关费用)。 相关费用(由中标人承担的费用)包括:运保费、伴随服务费和中标服务费。</p>
7	<p>1. 中标服务费:按照国家计委《招标代理服务收费暂行办法》(计价格[2002]1980号)文件及国家发改办价格[2003]857号文件的规定向中标人收取中标服务费。招标代理服务收费按差额定率累进法计算。</p> <p>2. 中标人在领取中标通知书前将招标代理服务费用交至下面账号:</p> <p>开户名称:河南省科教仪器设备招标有限公司 开户行:中国银行郑州汇城支行(地址:郑州市金水区金水路与城东路交叉口路北) 账户:254601819870 电汇备注:“本项目项目编号招标代理服务费”</p>
8	投标货币:人民币
<b>投标文件的编制和递交</b>	
<b>投标文件的编制按照招标文件第一卷“投标文件编制要求”编制。</b>	
9	<p>资格证明文件:</p> <p>★1. 投标人身份证明。</p> <p>★2. 法人或者其他组织的营业执照等证明文件,自然人的身份证明。</p> <p>★3. 财务状况报告(提供2019年度经审计的财务报告或基本开户银行出具的资信证明。)</p> <p>★4. 依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料(提供近半年内至少1个月的纳税和社保证明)。</p> <p>★5. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。</p> <p>★6. 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的书面声</p>

	<p>明（格式参考第二章）。</p> <p>其他证明文件：</p> <p>★1. 投标人应提交投标承诺函。</p> <p>2. 售后服务承诺书。</p> <p>3. 招标文件第二章投标文件编制要求中的附件和附表。</p> <p>4. 投标货物的制造、安装和检验标准。</p> <p>5. 第六章招标项目需求及技术要求中要求提供的证明材料，投标人需提供相对应的证明文件。</p> <p>6. 货物技术证明文件：</p> <p>投标人应按第六章“技术参数及要求”的要求，提供技术参数证明文件，技术参数中有明确要求提供技术证明文件的，评审时技术参数以技术证明文件为准。</p> <p>本次招标活动接受以下技术证明：</p> <p>①加盖厂家或总代理公章的带技术参数的技术证明文件；</p> <p>②第三方专业检测机构出具的检测报告。</p> <p>特别说明：</p> <p>各项证明文件（包括彩页）的扫描件应附在其投标文件中。</p> <p>投标人如未按要求提供技术证明文件或提供不全或不满足，评标委员会将缺少的技术参数视为技术参数不满足或不响应。</p>
10	<p>演示要求：</p> <p>投标人提供演示视频验证演示各项功能。演示内容根据招标文件所涉模块功能按步骤演示。（详见评分标准）</p>
11	<p>投标人需提供相应的售后服务承诺书。</p>
12	<p>★投标有效期：从开标之日起 60 日历日。</p>
13	<p>交货期：合同签订后 30 日历天内。</p> <p>交货地点：采购方指定地点。</p>
14	<p>项目预算及最高限价：预算 2443000 元人民币，最高限价：2443000 元人民币。</p>
15	<p>投标文件递交（投标人必须在投标截止时间前提供）：</p>

	加密的电子投标文件壹份 (*.hntf 格式, 在交易中心系统指定位置上传)。
16	开标时间: 招标文件第三章招标公告中规定的开标时间。 开标地点: 招标文件第三章招标公告中规定的开标地点。
<b>评 标</b>	
17	<p>一、评标方法: 综合评分法</p> <p>评标委员会根据评标原则和评分细则对所有投标文件进行集中审核, 对初步审查合格的投标进行各方面的综合评审。每个评委独立评分, 取评委评分的算术平均值即为每个投标人的最终得分, 评委评分保留小数点后 2 位。</p> <p>二、评标原则:</p> <p>1. 按照“公正、公平”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>三、定标原则: 评标委员会将根据综合评分高低顺序, 推荐 3 名作为中标候选人, 由采购人依法确定中标人。</p> <p>四、评分标准 (附后)。</p> <p>五、招标文件中资格性条款和实质性条款前已加“★”号, 加“★”条款属于必须满足项, 不满足为无效投标文件。</p> <p>未加“★”条款不满足者按照评分标准扣分处理。</p>
18	资格后审条件及方式: 适用
<b>授 予 合 同</b>	
19	<p>付款方式: 1、项目货物到达交货地点 (许昌学院), 由乙方完成安装调试, 经甲方验收合格后凭甲方验收证明文件和增值税专用发票由甲方向乙方支付合同款的 100%。</p> <p>2、项目货物经甲方组织验收合格后, 在支付合同款前由乙方按照项目中标金额的 5% 向甲方缴纳履约保证金, 履约保证金在质保期内分年度按比例无息退还。</p>
20	增减范围: ≤10%, 适用于本投标人须知的额外增加的变动。
21	<p>履约保证金交纳要求:</p> <p>项目经采购方组织验收合格后, 在支付合同款前由中标单位按照合同金额的 5% 向许昌学院缴纳履约保证金。缴纳形式, 公对公转账到许昌学院账</p>

户。

### 许昌学院开户信息以及税务登记号

日期：2017-09-26 发布人：郝瑞明 浏览量：551

户名：许昌学院

税务登记号：12410000415803112D

地址、电话：许昌市八一路88号03742968628

开户行及账号：中国建设银行许昌分行西湖支行41001551814050003891

履约保证金退还事宜：履约保证金在质量保证期内按年度分比例无息退

还。

## 第五章 合同文本

### 买卖合同书

合同编号：

签订地点：许昌学院

甲方（需方）：许昌学院                      乙方（供方）：\_\_\_\_\_

甲乙双方通过招投标程序，根据招标文件规定，签订如下设备买卖合同：

第一条：设备名称、规格、数量、价款

项目编号：\_\_\_\_\_项目名称：\_\_\_\_\_

单位：人民币（元）

序号	货物名称	规格型号	计量单位	品牌	制造商(产地)	投标单价(元)	数量	投标总价(元)
1								
2								
3								
总价款	人民币大写 圆整（¥ 元）							

注：合同价为包含免税手续办理、设备硬件、预装软件、运输、保险、安装调试、售后服务、培训、其他优惠条件等一切费用在内的许昌学院交货（交钥匙工程）价，该价固定不变。本合同共\_\_\_\_页（包括附表、清单等）。

第二条：设备要求

- 1、设备各项技术指标、规格参数均应符合招标文件及其附件的要求；
- 2、设备内在质量必须符合国家规定的产品质量标准及国家安全环保标准；
- 3、设备应是全新的原装设备（包括零部件、附件、备品件等），表面无划伤、无碰撞，无任何缺陷；
- 4、进口设备必须具备原产地证明和商检部门的检验证明及合法进货渠道证明。产品必须具有出厂合格证。设备上必须标有规格型号、生产厂家等标示；
- 5、乙方必须保证销售给甲方的产品，拥有合法、完整、独立的所有权特别是处置、转让权。产品交付后，甲方在使用该产品期间（包括但不限于合同约定的质量保证期间期满之外），因任何第三方向甲方许昌学院主张使用该产品侵犯其

所有权或知识产权的，乙方公司须对此承担全部责任。

#### 第三条：异议期限

甲方对设备规格型号有异议的，应在收到货物后 40 个工作日内向乙方提出。甲方对设备内在质量的异议期为安装调试合格使用后六个月。

#### 第四条：合同履行的时间、地点

- 1、乙方负责送货，交货地点为甲方所在地校园内；
- 2、国内设备乙方应在合同签订后\_\_\_\_日历天内交付、安装、调试完毕；进口设备应在合同签订后\_\_\_\_日历天内交付、安装、调试完毕；
- 3、乙方在交付设备时应向甲方同时提供使用说明书、合格证、原产地证明及其他相关的技术资料等；
- 4、乙方所供的设备品牌、产地、型号、规格、质量不符合招投标文件或本合同附件规定的，甲方有权拒收、退货、要求更换。退还或更换的费用由乙方承担。因更换而造成逾期交货的，按逾期交货处理。

#### 第五条：验收

甲方应在货到后指定安装地点和位置，乙方在所有设备硬件、软件安装调试完毕后七个工作日内会同甲方共同组织验收，验收合格后，由甲方出具验收证明文件。如产生异议，甲乙双方可共同委托第三方重新进行验收，以第三方的验收结论为准。

#### 第六条：人员培训

乙方免费为甲方培训 2 至 3 名技术人员，使其正确掌握设备使用方法，具有维护保养、一般故障的解决技能。

#### 第七条：付款方式

- 1、项目货物到达交货地点（许昌学院），由乙方完成安装调试，经甲方验收合格后凭甲方验收证明文件和增值税专用发票由甲方向乙方支付合同款的 100%。
- 2、项目货物经甲方组织验收合格后，在支付合同款前由乙方按照项目中标金额的 5% 向甲方缴纳履约保证金，履约保证金在质量保证期内无质量问题按年度分比例无息退还。

#### 第八条：违约责任

- 1、因乙方所供的设备品牌、产地、型号、规格、质量不符合招投标文件或本合同附件的规定而给甲方造成经济损失的，乙方应赔偿甲方因此而遭受的经济损失。
- 2、乙方不能供货或拒绝按合同书或招投标文件规定给甲方供货的，向甲方支付本合同书总价款 10% 的违约金。
- 3、乙方逾期供货，从逾期之日起每日按本合同总价万分之一向甲方支付违约金；逾期十天以上的，视为乙方不能供货或拒绝供货，甲方有权通知乙方解除合



## (附件:售后服务承诺书)

### 售后服务承诺书

#### 1、售后服务的内容:

(1) 免费负责现场安装、调试、验收、对贵方操作人员进行培训,并全力配合贵方进行场地的装修工作。

(2) 免费对贵方操作人员进行现场或来厂进行技术培训及指导。

(3) 免费提供设备的原厂说明书、外形图样等技术性操作文件。

(4) 我单位严格遵守“产品质量法”对售出产品实行“包修、包换、包退”的服务原则。

(5) 如中标货物为进口产品的,我方负责办理该设备的进口手续。

(6) 设备在保修期内出现故障不能正常使用(甲方人为毁损因素除外),免费更换部件或更换新机。

#### 2、质保服务:

所有部件的质保期为:\_\_\_\_年,所有软件部分\_\_\_\_\_(期限) 免费升级,从验收合格之日起计算时间。设备质保期过后,终身免费技术跟踪,终身维修(只收取配件或材料成本费,其余费用均不收取。配件或材料以优惠价格给甲方提供)。同时协调厂家技术人员定期跟踪维护,确保用户放心使用。

#### 3、解决质量等问题的响应时间:

质保期内,我单位在接到贵单位提出问题\_\_\_\_小时内响应,\_\_\_\_小时内到达现场解决问题,如不能及时解决,我单位负责提供备用设备替用,直到原设备修复。保证不影响贵单位正常工作。

#### 4、技术培训:

在合同生效后我公司会协同厂家给用户提供最专业,全方位的培训服务,包括产品的适用、日常维护及注意事项。免费培训诊断人员3人和维修人员2人,保证用户熟练使用。产品技术服务以及所有培训均免费为用户提供。

#### 5、维修单位名称及联系方式:

单位名称: \_\_\_\_\_ 售后服务联系人: \_\_\_\_\_

地址: \_\_\_\_\_ 电话: \_\_\_\_\_

承诺单位: (盖章)

经办人: (签字)

年 月 日

## 第六章 招标项目需求及技术要求

### 一、说明

1.1. 投标人务必仔细阅读采购方在技术文件中规定的所有细则，投标者没有按照招标文件要求提交全部资料或者没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是投标者的风险，没有实质性响应招标文件要求的投标将被拒绝。

1.2. 投标人应具有投标本次招标货物的生产能力或供货能力，具有良好的设备、工艺、完整的质量保证体系及相应的试验检测手段，并在投标文件中对上述部分的主要内容加以说明。

1.3. 本技术规格与要求提供的是最低限度的技术要求，并未对一切技术细节做出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，投标人应保证提供符合“技术规格与要求”和有关行业标准的优质产品。

1.4. “技术规格与要求”中所使用的标准和规范如与投标人所执行的标准发生矛盾时，按较高标准执行。

### 二、投标要求

2.1. 投标人在准备投标文件时，要按技术规格中的要求，标明商品名称、产品型号和具体指标。

2.2. 投标人需按要求提供与投标型号一致的产品说明书或投标所用的支持文件。

2.3. 投标人所提供的产品技术规格要符合招标文件的要求。如所供产品存在技术偏离，投标者应如实填写技术规格偏离表。

2.4. 投标人提供的产品质量除应符合技术标书的技术条款外，也应符合以下三种标准中的一种标准：

- (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。

2.5. 技术标书中的技术指标是采购方对所购设备或产品性能的基本要求。

2.6. 投标产品应为全新的、未使用过的，是最新或目前的型号。本项目不接

受 OEM 产品。投标单位应本着为用户服务的宗旨，完善产品及技术参数，并在投标说明和技术参数偏差表中注明，不得以招标文件未列明事项为由，来降低投标产品的质量。

### 三、工作条件

3.1. 进口产品的插头要符合中华人民共和国标准，否则应提供适配器。

3.2. 如仪器设备需特殊的工作条件（如：水、电源、磁场强度、特殊温度、湿度、震动强度等），投标人应在有关投标文件中加以说明。

### 四、售后服务要求

1. 对其售出的产品提供良好的售后服务，对因产品质量造成的问题要进行如下服务承诺：

1.1. 设备配置及技术要求中有具体服务要求的，按设备配置及技术要求中的要求提供服务承诺。

1.2. 质保要求：设备质保期一年，软件内五年免费升级。质保期外所有设备免费保修（只收取材料费）。质保期不满足要求 为无效投标。

2. 质保期内，自接到用户报修后，2 小时内响应，24 小时内到达用户现场并解决问题，如不能及时解决问题要提供备机服务、直到原设备修复（特殊情况另行商议）。

3. 投标人提供固定的售后服务队伍和办公场所的证明材料，提供详细的售后服务承诺（产品质保期、故障响应时间、修复计划安排、修复费用）。

4. 提交质保期过后可提供的服务项目和收费明细。质保期外运行所需的随机备件、备品备件和易损件，应详细列出名称、规格、数量及单价。

5. 技术服务：按投标人所投标产品厂家的技术要求进行服务，投标人提出培训计划和安排，所需费用包含在投标总报价中，并报出单项价格。

5.1. 安装调试：中标人派出技术人员到最终用户现场免费安装调试。

5.2. 技术培训：中标人负责在项目现场免费为所投项目培训 1-2 名技术人员，使培训人员达到熟练掌握、灵活应用的程度。

5.3. 供应商为用户提供免费的电话咨询及技术服务。

6. 检验与测试的条件和方式：投标设备送到项目现场后，由设备制造商授权的技术人员现场免费安装调试，安装调试完成，由需方进行验收。

7. 伴随服务

7.1. 以上设备要提供一套完整的中文技术资料：包括操作手册、使用说明、维修保养操作手册、维修电路图、操作指南、原理、安装手册、产品合格证等。

7.2. 凡需要现场安装、装配、校验、启动测试的设备需提前 7 天通知用户。

7.3. 如果投标人在用户所在国（或地）设有维修中心，应提供该中心的地址、电话、联系人姓名。

7.4. 培训指的是涉及投标货物相关设备的基本操作原理、调试、操作使用和保养维修等有关内容的培训。

7.5. 培训要求

派人参加指导性培训授课。提供最新的文字、音像、电子培训资料。接受各培训基地的技术咨询，必要时，派人到现场作安装技术指导。提供用于培训的相关设备。

7.6. 培训合格的标准为：被培训者要能依据操作的基本规则对设备进行正常工作使用条件和任务下的独立操作。对于有可能遇到的特殊工作使用条件和任务，卖方也要将这部分内容进行说明。

7.7. 投标人在质量保证期内安装的任何零配件，必须是其原设备厂家生产的或是经其认可的。

8. 在质量保证期内，凡因正常使用出现的质量问题，供货商应提供免费维修或更换。在厂家(供货商维修服务中心)维修时，供货商应支付设备或组件的包装和运费，并从修复或更换后重新计算质保期。

9. 投标人所提供的维修点若不能提供必要的服务或未能按响应时间进行维修，将视为投标者违约。

## 六、 项目需求及技术要求

本项目采购国产设备。

核心产品：设备清单序号 5 的“智慧教室终端 1”、序号 26 的“智慧教室终端 2”

设备清单：

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	集中管控云平台	1	套	
2	资源管理平台	1	套	
3	服务器	1	台	
4	多功能讲台	1	台	

5	智慧教室终端 1	1	台	核心产品
6	智慧终端嵌入式管理系统	20	套	
7	多功能直录播平台系统	20	套	
8	全自动跟踪系统	1	套	
9	物联网控制系统	1	套	
10	导播控制系统	1	套	
11	3D 跟踪探测器	3	只	
12	物联网套件	1	套	
13	高清云台摄像机	4	台	
14	高清编码系统	42	套	
15	拾音吊麦	82	只	
16	小组触控屏	6	台	
17	互动课堂系统	1	套	
18	无线 AP	1	台	
19	红外无线功放	1	台	
20	扩声音箱	4	只	
21	颈挂式水滴形话筒	1	套	
22	智慧黑板	20	台	
23	分组研讨桌	6	张	
24	分组研讨椅	8	把	
25	环境装饰	1	间	
26	智慧教室终端 2	19	台	核心产品
27	高清云镜摄像机（硬件）	38	台	
28	红外无线扩声系统	19	套	
29	颈挂式水滴形话筒（含充电器）	19	套	
30	系统集成	20	间	

#### 技术参数：

序号	设备名称	技术参数及要求	数量	单位
1	集中管控云平台	<p>采用 B/S 架构，通过浏览器即可实现对教室设备及相关资源的集中管控。</p> <p><b>一、远程数据查看</b></p> <p>1. 图形化的操作界面，可实时显示教室设备开关、在线、待机或离线状态；设备不在线自动告警，具备告警通知区域显示；</p> <p>2. 教室设备使用情况查看</p> <p>1) 可根据状态指示图标，查看教室设备运行情况；</p> <p>2) 用户刷卡启动信息统计用户使用频率与使用周期，生成数据统计报表；</p> <p>3) 可查看系统运行时长统计记录，支持表格类反馈和折线图式反馈。</p> <p>3. 设备运维告警，具备终端告警信息预览，可统一查看</p>	1	套

	<p>校内各教室终端的告警情况，包含系统告警时间描述，便于管理人员及时排除故障。</p> <p>4. 终端运行情况查看，可实时查看终端运行使用信息、版本信息、基本配置信息等。</p> <p><b>二、远程管理控制功能</b></p> <p>1. 支持远程管控教室终端设备开关、远程控制教室音视频信号切换、管理教学电脑、屏幕显示。</p> <p>2. 远程开关及切换控制</p> <p>1) 平台具备教室连接状态显示功能，支持一键开关教室终端设备，且关机状态实时更新；</p> <p>2) 支持终端外接投影机、电视机、电脑等设备的开关控制功能；</p> <p>3) 支持智慧教室终端按照自动关机设置，可根据校方使用情况编辑教室内终端自动开关机时间。</p> <p>3. 远程升级及配置，平台支持对智慧教室终端进行远程软件版本升级功能，支持升级包批量推送或自动升级，无需技术人员到教室现场进行硬件升级工作，大大降低系统维护成本。</p> <p>4. 信息发布管理，支持全部或分组（单个）控制，支持发布分组（单个）教室设备的文字、图片、音频、视频的信息发布，系统支持无人值守的定时任务，可发布任何多媒体、音视频信息。如文字、图片、视频、音频文件推送。</p> <p>5. 资源上传和编辑：图片格式支持：jpg、png 格式，音视频资源支持：MP4、MP3 等；</p> <p>6. 资源分类，上传资源支持分类，分类类别可任意定义；</p> <p><b>三、设备权限管理</b></p> <p>1. 支持对不同用户使用设备的权限进行设置管理。具备用户账号管理模块，支持个人基本信息修改、密码修改等。</p> <p>2. 支持用户事件查看功能，可查看用户登录时间、任务增加/删除等事件描述。</p> <p>3. 支持 IC 卡授权功能，授权相应的持卡人可以刷卡开启本教室设备，系统自动记录数卡成功日志。</p> <p>4. 支持用户创建，可划分相应管理权限和管理班级。</p> <p><b>四、远程巡课</b></p> <p>1. 远程巡查课可以方便巡视组在不影响学生听课、老师讲课的情况下，灵活组织时间进行课堂巡视，远程巡课功能包含：</p> <p>2. 画面分组：对接入信号进行自定义分组，以九宫格形式呈现。</p> <p>3. 画面轮巡：支持同一布局下，用多分组方式来实现多个指定视频画面轮循播放。</p> <p>4. 课表对接：支持教室统一监管，通过与课表对接实现多间教室管理，对教室人数、班级课程、教师等信息显</p>	
--	---	--

		<p>示。</p> <p><b>五、远程协助</b></p> <p>1. 支持教师上课时如遇到设备问题，可在设备上发起远程协助申请，平台管理人员在接收到申请求助时，可以通过平台远程控制设备解决设备故障，不影响老师正常上课。</p> <p><b>六、数据统计</b></p> <p>通过平台可实时查看数据统计信息，通过数据统计，提供给大数据分析模型，形成有效的参考依据，包括：</p> <p>1. 基本统计：教室总数、班级总数、设备总数、设备总时长；</p> <p>2. 设备数据统计：在线设备总数、待机设备总数、离线设备总数、设备使用时长折线图，教室设备使用时长 TOP 排行；</p> <p>3. 教师数据统计：教师使用设备时长统计、教师设备使用时长统计、教师使用设备操作日志、设备使用状态实时提示；</p> <p><b>七、集中运维管控</b></p> <p>1. 平台对全校教室智慧终端设备集中运维管控，支持设备运行状态、配置信息、报修运维、预警信息等统一管理。</p> <p>2. 支持终端设备升级包批量推送或自动升级，无需技术人员到教室现场进行硬件升级工作，提高设备的管理运维效率，降低系统维护成本。</p> <p><b>八、环境物联控制</b></p> <p>1. 支持远程操控物联受控设备进行全方位环境监测，实时采集到教室的环境数据通过监测环境变化，自动开启教室内各项硬件，营造智能教学环境。</p> <p><b>九、其它要求：</b></p> <p>*1. 提供管控平台软件自主知识产权证书扫描件。</p>		
2	资源管理平台	<p>采用 B/S 架构、模块化设计，便于用户使用和后期软件功能扩展。具备全网教育视频资源的生产管理、存储管理、使用管理等功能，支持在线网络互动教学、网络培训等活动；具备视频多路直播、点播功能，支持 360、IE、火狐、谷歌等主流浏览器。主要功能要求如下：</p> <p><b>一、基础功能：</b></p> <p>1. 录播管理：资源管理应用平台可任意对接所有录播教室，实现录播资源自动汇聚及录播教室直播收看。</p> <p>2. 用户管理：支持用户的初始化导入、用户组管理、用户权限管理，为教师、学生提供注册、个人信息管理等服务。</p> <p>3. 接入区域平台：支持校级平台与上级区域平台无缝对接，可向上级区域平台提交资源，并能参加区域平台组织的各项教学教研活动。</p> <p>4. 数据存储：为避免同一文件的重复存储、节省空间，</p>	1	套

	<p>要求平台支持引用计数和垃圾回收技术。</p> <p>5. 一键置灰：发生重大事件时，可一键将平台设置为灰色风格。</p> <p>6. 权限管理：可以设置用户的角色，并且分配角色对应的平台访问权限。</p> <p>7. 系统管理：可以对平台进行重启、升级及授权，可以备份和恢复数据库。</p> <p>8. 基本信息管理：可以自定义平台标题及 logo，设置平台 IP 和直播、点播最大访问人数。</p> <p><b>二、个人空间功能：</b></p> <p>1. 个人信息服务：支持注册用户对个人资料、登录密码进行编辑管理。</p> <p>2. 消息服务：平台自动区分留言板消息、视频评论消息、用户回复评论消息。可以在个人空间管理自己的评论，回复他人评论和删除自己的评论。</p> <p>3. 资源服务：支持注册用户在个人空间上传、管理视频、文档、课件等教学资源，可以在线剪辑和编辑资源。支持用户对资源进行收藏，支持将同一堂课的课件、教案等与课堂教学录像进行关联。</p> <p>4. 视频虚拟截取：支持对视频资源进行截取，采用虚拟切割技术，即在不损害视频源文件（物理文件）的前提下，同一视频多人同时在线编辑而互不影响，截取的虚拟视频可保存在教师个人空间。</p> <p>5. 好友关注服务：个人空间可以展示自己关注的好友，可以进入他人空间观看他的资源和取消关注好友。</p> <p><b>三、资源管理功能：</b></p> <p>1. 资源筛选与推荐：支持按照类型、类别、科目、版本、年级、单元对资源进行分类筛选，并根据关注度、用户推荐度和点击热度推荐视频。</p> <p>2. 资源排序：资源可以按照点播量、评分、上传时间等进行资源排行检索。</p> <p>3. 文档预览：可以在线转码观看各种主流格式的文档。</p> <p>4. 资源应用：用户可对资源进行收藏、下载、分享等，支持用户对资源进行评分和在线评论及点赞。</p> <p>5. 量表评分：支持用户在点播观看视频的同时通过量表进行在线打分评价。</p> <p>6. 扫码观看：支持通过使用手机、平板电脑等移动设备进行扫码观看资源。</p> <p>7. 资源标签：资源发布时用户可以选择手动填写标签，为资源的搜索提供便利。</p> <p>8. 资源搜索：支持多种搜索条件进行组合搜索，同时也支持用户可通过标题、主讲人、标签等快速搜索资源。</p> <p>9. 资源免审核发布：管理员可关闭审核开关，设置免审核模式，教师提交的资源自动发布上平台。</p> <p><b>四、视频点播功能：</b></p>		
--	---	--	--

	<p>1、基于 flash 播放视频，用户无需额外安装其它播放器插件。</p> <p>2、无缓冲播放：支持视频直接拖拽播放、不需缓冲。</p> <p>3、资源模式点播：支持多画面资源模式点播，如三分屏方式同步播放教师画面、学生画面、课件画面。</p> <p>4、支持对手动上传的视频手动添加“知识点”和“教学环节”，并在视频播放进度条上生成索引点，鼠标放在索引点上出现封面及标题提示，点击索引点可以快速定位到相应的知识点和教学环节。</p> <p>5、资源检索：提供精确搜索功能，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、知识点和教学环节进行搜索。</p> <p>6、多码率支持：转码时支持标清、高清、超清等多种清晰度设置，播放时可在播放器窗口进行切换。</p> <p>7、微课截取：支持对视频资源进行截取，采用虚拟切割技术，即在不损害视频源文件（物理文件）的前提下，同一视频多人同时在线编辑而互不影响，截取的视频可保存到教师个人空间。</p> <p>8、提供视频点播转发分享功能，支持一键转发分享至新浪微博、QQ、微信等社交平台中。</p> <p>9、支持教师对录制的视频上传相应的附件，支持 word、excel、ppt、PDF、jpeg 等常用文件格式。用户在点播视频时可查询并下载相关附件。</p> <p>10、ST 分析：有权限的用户可以对视频手动划分老师行为时间和学生行为时间，系统会自动生成 ST 分析图表，统计出课堂类型和转化率。</p> <p>11、视频观看权限：用户在上传视频时可以设置观看权限，通过设置视频观看密码来保证视频隐私。</p> <p>12、制作专辑：用户可以将相同知识点的微课结合成视频专辑，方便知识归纳与系统学习。</p> <p>13、筛选排行：视频可根据点播量、评分、上传时间进行筛选排行。</p> <p><b>五、视频直播功能：</b></p> <p>1、基于 flash 播放视频，用户无需额外安装其它播放器插件。</p> <p>2、聊天室：支持用户在观看直播时进行文字聊天，支持直播间显示实时在线人数。</p> <p>3、直播分享：支持直播过程中用户分享所观看的直播，平台自动生成二维码和链接地址。</p> <p>4、匿名观看：支持可设置匿名用户观看直播，满足不同区域、学校的需求。</p> <p>5、支持流媒体转发服务，平台支持不少于 200 点以上高清直播功能。</p> <p>6、云台控制：在直播间资源模式下，可以控制教师特写画面和学生特写画面摄像机的云台转动。</p>		
--	---	--	--

	<p>7、直播录制：管理员可以在前台直播间实时开启录制，设置录制名称、录制时长及录制模式。</p> <p>8、直播审核：支持教师通过平台发起直播申请，平台管理员审核直播申请。</p> <p>9、直播间状态显示：通过不同的颜色标示录制中、直播中、已关闭的直播间状态。</p> <p><b>六、网络课堂：</b></p> <p>1、利用网络课堂晒课的方式，平台可以筛选出优秀的资源，优秀资源的教师可以归类进名师，在名师课堂栏目展示。</p> <p>2、优秀教师可以将自己的讲课视频上传到平台，用户可以参考老师填写的教学目标、教学分析、重点难点、教学准备、教学过程，根据评分表对视频进行打分，也支持用户进行文字评论。</p> <p><b>七、在线评课：</b></p> <p>1. 支持用户创建组织评课活动，支持不同学科 自定义活动基本信息及活动详细内容与规则等。支持在个人空间查看自己的评课任务。</p> <p>2. 支持用户自主创建不同学段教研圈、建立圈子资源。</p> <p>3. 支持评课活动创建者自定义评分标准及细则。</p> <p>4. 支持系统同时有多个评课活动举行，支持通过邀请码参与评课活动，支持活动创建者设置评分标准、上传活动附件。</p> <p>5. 支持用户在评课界面查看评课活动信息、评课活动相关附件、参与评选的视频信息。</p> <p>6. 支持用户在个人空间管理自己创建的评课活动、查看和管理自己参与评比的评课活动、管理与自己相关的评审任务。</p> <p><b>八、录制管理功能：</b></p> <p>1、平台支持用户远程在线预约录播，可实现单个或批量预约，录制的视频可以设置自动上传到平台。</p> <p>2、支持通过课表实现预约录制课堂视频，视频汇聚到教师个人中心展示，可实现视频在线编辑、下载、删除、发布等管理。</p> <p>3、平台可以展示所有的预约录制任务，已经开始的预约录制任务，可以暂停、取消录制任务。</p> <p>4、可以预约录制公开课直播，录制的视频自动上传到平台，方便错过直播的用户通过视频点播学习和收藏。</p> <p><b>九、移动在线学习：</b></p> <p>1、提供自主研发的平台移动端 APP，支持与校园资源管理平台对接，支持平台资源的点播、直播、评课等功能。可以在移动端下载和收藏资源。</p> <p>2、用户账号和相关权限与资源平台保持一致。</p> <p>3、手机端平台 APP 支持 IOS 和 Android 系统，APP 应通过相关标准审核，支持在 AppStore、APP 商店直接搜索</p>	
--	---	--

		<p>下载。</p> <p><b>十、新闻公告：</b></p> <p>1、管理员可以在后台添加不同类型的新闻，包括新闻、公告、紧急通知。添加的紧急通知可以即时推送到平台首页和视频播放界面，让所有人及时看到紧急通知。</p> <p>2、管理员在后台可以通过富文本框编辑新闻内容，可以插入图片及图片链接，未完成的新闻编辑可以保存到草稿箱。可以立即推送新闻公告或者定时推送。</p> <p>3、新闻联播管理：管理员可以将用户正在观看的视频切换成平台强制推送的视频，方便学校管理员进行紧急视频通知。</p> <p><b>十一、督导听课：</b></p> <p>1、支持督导在线听课和巡课功能，可通过 PC 查看本区域内当天与其学科关联的授课信息，点击信息即可进入进行听课。</p> <p>2、支持对课堂视频进行录制，用户在听课的过程中可以对听课画面进行实时评论，有效地记录教研员听课过程中的观点，支持对听课记录进行上传、删除管理。</p> <p>3. 支持用户自主创建教研圈、建立圈子资源。</p> <p>4. 支持用户在评课过程中对课堂画面进行录制并进行实时评论，支持课堂过程中进行画面抓拍、录像操作，有效地记录教研员评课过程中的观点。</p> <p>5. 支持听课者在听课过程中进行量规打分和实时评论，支持对听课画面进行抓拍功能，提供评论实证上传平台。</p> <p>6、支持在同一布局下，设定多个指定教室视频信号在分组视窗内循环播放。</p> <p>7、支持通过页面进入教室单独布局下，可以控制教室特写画面和学生特写画面摄像机的云台转动。</p> <p><b>十二、数据统计：</b></p> <p>1、平台用户访问数和页面访问数统计，并可以按照年/月分类查看直播、点播用户访问数。</p> <p>2、支持视频资源点播数、下载数、评论数、收藏数等信息统计，供用户选择优质资源观看作参考依据。</p>		
3	服务器	<p>1、处理器：Intel Xeon E5-2620 v4（8核/2.1GHz/20M缓存）；</p> <p>2、内存：16GB RDIMM ECC 2133 DDR4；</p> <p>3、存储：4T 以上；</p>	1	台
4	多功能讲台	<p>1、讲桌通体钢制，主体部位冷轧钢板厚度<math>\geq 3.0\text{mm}</math>，其他辅助部位钢板厚度<math>\geq 1.5\text{mm}</math>，采用白色环保电喷漆，亚克力材质前面板方便校方丝印校标 LOGO；</p> <p>2、尺寸大小可以根据实际情况选择；</p> <p>3、人体工学设计，建议倾斜桌面，台面可内嵌 20 至 25 寸触摸屏，教师不用离开讲桌即可多屏板书、圈点批注、飞屏；</p>	1	台

		<p>4、推拉式抽屉可用来放置鼠标键盘，侧面推拉式水平托盘可临时放置各种教具，推合后隐藏在讲桌内。</p> <p>5、讲桌内部隔板式设计，可放置智慧教室终端设备；</p> <p>6、内嵌多媒体面板包含电源、音视频、USB 等接口与智慧教室终端设备连接。</p>		
5	智慧教室终端 1	<p><b>一、整体要求：</b></p> <p>*1. 智慧教室终端为嵌入式架构一体化设备，具有智慧控制、专业录播、大规模互动、音频处理、信息发布、无线覆盖、同屏投屏、物联控制等教学功能，仅需 1 台终端主机及 1 块讲台触控屏，不接受多品牌多主机连线拼凑方式。所有功能通过主机的触控屏可视化触控操作完成。</p> <p>*2. 智慧教室终端的功能采用模块化设计，可根据实际需求情况增减扩展，而无需更换主机。</p> <p><b>二、内置智慧控制模块：</b></p> <p>1、通过终端触摸屏实现对整个系统的可视化操作，授课老师经过简单培训即可像使用手机一样操作终端的所有功能，无需后台人工协助保障。</p> <p>2、为便于老师清晰观看和手指触控操作，讲台触控屏尺寸不得小于 23 英寸，采用电容屏，支持 1080P 高清显示。能够实时显示所在教室设备信息、网络信息、使用状态等，包括教室名称、用户名称、当前时间、导播画面预览、录制状态指示、远程互动状态、WIFI 热点和密码、设备 IP 地址等多种信息。支持修改 IP、音量，方便进行系统调试和维护。</p> <p>*3. 触控屏可同步显示电脑桌面信号，和液晶触摸一体机/白板/投影显示画面一致。通过手指触控即可实现不同操作界面的翻页切换，包括用户登录、设备开关、信号切换、录制一键启/止、互动拨号及挂断、无线投屏、圈点批注、飞屏、系统设置等操作，方便授课老师常态化使用相应教学功能。</p> <p>*4. 内置教师权限管理模块，教师可通过账号密码、二维码扫码、IC 卡刷卡等多种方式登录设备，设备可以自动读取教师信息与权限，支持对接资源平台，自动开启个人空间、自动匹配个人数据等。</p> <p>5. 可自动采集上传用户及终端的使用信息，生成教师考勤、产品使用周期和能耗等有关数据，进行统计和分析，形成图例或报表，为管理者提供教学行为与设备使用率的教育大数据。</p> <p><b>三、内置录播模块：</b></p> <p>1. 要求集录制、导播、跟踪、音视频编解码、远程互动、音频处理及功放、存储（硬盘容量≥1TB）、流媒体服务器等于一体，无需额外再配跟踪主机、音频处理器、功放、流媒体服务器等外设。</p> <p>2、录播画面在终端触控屏上可实时预览，轻点终端触</p>	1	台

	<p>控屏即可实现录制、停止、加时等操作，录制开启会在投影幕或液晶大屏上呈现倒计时准备提醒界面，提醒师生即将录制做好准备。</p> <p>3. 内置自动导播系统，全自动录制时，具有合理的画面跟踪切换机制，可智能进行老师特写、老师全景、学生全景、老师 PPT 课件画面的自动切换。</p> <p>4. 支持 web 远程导播控制，导播画面模式支持单画面、多画面、双分屏、画中画等；通过键鼠即可控制导播实时切换；支持手动/自动导播切换和手动/自动跟踪切换；支持外接无线平板电脑用于导播控制，实现平板的视频直播预览、录制控制、手动导播切换和摄像机云台控制等功能。</p> <p>5. 支持不少于 7 路 1080P 高清视频信号输入，3G-SDI 输入接口不少于 6 路，HDMI 输入接口不少于 2 路，LAN 输入接口不少于 4 路，RS232 控制接口不少于 1 路；HDMI 输出接口不少于 2 路；音频支持 6 路或以上麦克风信号的接入能力，每路均支持独立的 48V 幻象供电开关，线性音频输入不少于 2 路，立体声音频输出不少于 1 路，音频功放输出不少于 2 通道。</p> <p>6. 内置交互式数字音频处理模块，支持回声抑制、麦克风独立幻象供电、EQ 均衡调节、增益调节等。</p> <p><b>四、内置智慧教学模块：</b></p> <p>*1. 内置圈点教学功能，触控屏侧边具有圈点批注辅助教学功能条，支持教师在授课过程中直接进行板书教学。在任何显示情况下均支持选择不同颜色笔迹对授课内容做圈点和批注，无需启动任何软件工具，以便学生快速聚焦重点。圈点和批注内容支持导出保存。</p> <p>*2. 内置白板教学功能，支持教师在授课过程中通过讲台触控屏模拟白板粉笔书写来进行板书教学，支持选择不同颜色笔迹的书写，方便学生快速聚焦重点，板书内容支持导出保存。</p> <p>*3. 内置飞屏教学辅助功能，在有多屏显示系统的环境下，支持将不同画面通过飞屏功能推送到辅助显示屏上，方便授课老师开展比对教学、重点教学。</p> <p>4. 支持多路无线投屏，支持≥4 个移动设备同时将内容投屏显示到智慧教室终端（需支持手机、平板、笔记本电脑 3 种不同类型移动设备），老师可以在终端触控屏上同时预览 4 个移动设备的投屏缩略画面，选中任一画面满屏输出到投影幕或液晶大屏上显示；在录播模块支持下可以录制投屏内容，完整记录老师投屏、圈点批注全过程；</p> <p>5. 内置信息发布系统，信息接收权限分为强制接收和非强制接收两类，非强制接收信息教师可通过触控屏关闭，强制接收信息则无法关闭。可实时接收管理员推送的音频、视频、图片、文字等信息并在大屏上投屏显示。</p>	
--	---	--

		<p>6. 内置多路信号源切换显示功能，支持对输入的信号源及网络信号（包含但不限于：老师电脑/老师外接笔记本/无线投屏/远程教室/远程视频会议/分组教学的小组屏画面）切换到大屏上显示。</p> <p>7. 支持对比教学功能，能将授课电脑信号与无线投屏信号、分组信号之间进行双分屏显示。</p> <p>8. 内置无线路由，实现整个教室的无线网覆盖；支持多个终端点的稳定接入。</p> <p>9. 内置数字功放，无需配置独立的功放，可直接接入无源音箱扩声，也可外接功率放大器扩声。支持对音频输入输出通道进行音量调节，支持对音频输出通道进行静音设置。</p>		
6	智慧终端嵌入式管理系统	<p>1. 为保证系统的稳定性，所投产品需内置于智慧教室终端；</p> <p>2. 采用智能操作系统，支持可视化集中管控终端所有功能；具备同屏控制、多媒体信号切换、录播启停、互动拨号、多屏互动控制、物联环控等触控界面；</p> <p>3. 管理员可远程统一开/关设备，统一修改无线网络信息，统一设置触控一体机或投影开关机串口码。</p> <p>4. 可形成教学大数据并进行统计分析，可以记录老师使用设备时长，分析老师授课情况，学校使用设备情况，支持统一身份认证。自定义某个周期（年月周），统计设备的使用率和教师的使用时间。统计设备的使用时长，设备告警，媒体推送的次数，资源上传的数量，以饼图、柱状图、折线图形式呈现，并支持导出为 excel 表格。</p> <p>5. 支持手机扫码控制，通过手机扫描设备二维码，可以对设备进行远程控制，包含信号切换、物联控制、外设开关控制等。</p> <p>6. 支持用户通过移动端自主反馈设备软硬件故障问题并上传至平台，管理员通过平台可跟踪问题解决进度。</p> <p>7. 授课老师可一键发起远程协助，申请管理员通过平台远程控制设备排查故障，协助授课老师专心上课。</p> <p>8. 支持设备批量升级，推送系统升级信息，并可自定义升级时间，不影响正常教学活动开展。</p>	20	套
7	多功能直播录播平台系统	<p>1. 为保证系统的稳定性，所投产品需内置于智慧教室终端；</p> <p>2. 采用 B/S 架构，具备直播、点播、录制管理、导播控制、系统设置、参数修改等功能，支持 Linux、mac、Windows 多操作系统访问，支持 IE、谷歌、火狐、360 等各版本浏览器访问；</p> <p>3. 为保证系统与资源平台进行资源对接，要求系统支持 RTP、RTSP、RTMP 等音视频传输协议，支持所录制的视频文件 FTP 自动上传至服务器功能；</p> <p>4. 为保证直播观看和视频交互流畅进行，要求画面延迟</p>	20	套

		<p>≤300ms（局域网）；</p> <p>5. 支持公网 CDN 直播推送，支持公网视频平台进行直播对接，支持平台数量≥3 个，进行活动视频的大规模直播；</p> <p>6. 录制模式支持本地电影模式、资源模式视频录制和双模式同步录制；</p> <p>7. 支持分辨率自适应功能，以适应老师中途更换课件信号源设备，无需手动调整主要设备分辨率或重启，自适应 1920×1080 以下任意分辨率，支持动态改变输入信号的分辨率直播不断流，也不会中断录制过程；</p> <p>8. 录制文件采用标准流媒体 MP4 格式；</p> <p>9. 多码流功能，具备高、中、低多码流直播功能，在直播时可切换视频的清晰度，以适应不同带宽用户的观看需求。</p>		
8	全自动跟踪系统	<p>1. 为保证系统的稳定性，所投产品需内置于智慧教室终端；</p> <p>2. 采用嵌入式全自动跟踪系统，无需另配跟踪主机，要求采用图像识别主动跟踪技术，有较强的防干扰性，教师和学生无需佩戴任何辅助设备，也无需在学生触碰范围内安装辅助定位摄像头；</p> <p>3. 具备对跟踪识别区域任意圈画标识功能，有效满足异型教室（如弧形、多边形教室等）、分组教室、大屏斜放等教室环境，100%精确排除干扰区域，避免该区域的人员干扰活动，提高目标跟踪识别准确率；</p> <p>4. 全自动录制时，具有合理的画面跟踪切换机制，能智能进行老师特写、老师全景、学生特写、学生全景、老师 PPT 课件的画面的自动切换。特写镜头应自动识别距离的远近自动调节摄像变焦功能始终保持老师/学生的特写画面；特写画面的大小、远近可以预设调节；</p> <p>5. 教师区与学生区切换时不产生垃圾镜头：当老师走下讲台进入学生区前半部分，镜头先切换为教师全景，当老师走下讲台进入学生区后半部分，镜头才切换为学生全景，有效避免讲台区和学生区的画面频繁切换产生垃圾镜头问题。学生跟踪具有多人员识别与拍摄策略：单人站立拍摄特写、多人站立拍摄全景。支持多种逻辑跟踪技术，支持自定义老师、学生的画面布局，支持学生起立回答问题时切换为“学生特写画面”或者“老师与学生双分屏互动画面”。支持 VGA 信号自动检测跟踪，支持自定义 VGA 保留时长；</p> <p>6. 老师身高自适应：针对男女老师身高差别大的特点，要求具有老师身高自适应系统，无论老师是否面对摄像机均能自动适应身高差异，使老师头部到拍摄画面顶部的距离始终保持最佳比例；</p> <p>7. 学生身高及面部朝向自适应：针对学生身高差别大而且落座位置不规律的特点，要求具有学生身高自适应功</p>	1	套

		能；为适应学生分组围坐的分组教学新模式，要求学生定位必须采用景深成像算法及行为分析系统，不受学生是否正面朝向摄像机的影响； 8、支持礼堂、阶梯教室、异型教室等教学空间的全自动跟踪需要。		
9	物联网控制系统	1. 为保证系统的稳定性，所投产品需内置于智慧教室终端； 2. 具备物联网智能管控功能；支持灯光、空调、窗帘、幕布等控制单元的接入；支持主流 zigbee 物联网协议； 3. 支持各种温湿度探测器、CO2 浓度探测器、PM2.5 探测器、光线照度探测器等的接入；支持主流 zigbee 物联网协议； 4. 支持终端触控屏本地控制，支持管理员网络远程管理和控制；	1	套
10	导播控制系统	1. 为保证系统的稳定性，所投产品需内置于智慧教室终端设备； 2. 采用 B/S 架构，支持 IE、谷歌、火狐、360 等各版本浏览器访问； 3. 导播画面模式支持单画面、多画面、双分屏、画中画等多种模式，画面黑边支持自定义填充功能； 4. 支持手动/自动导播切换和手动/自动跟踪切换；通过键鼠即可控制导播操作，无需专业的硬件导播操纵杆； 5. 支持无线平板电脑用于导播控制，可实现平板的视频直播预览、录制控制、手动导播切换和摄像机云台控制等操作。 6. 摄像机手动控制时支持鼠标点击跟踪功能，支持摄像机快速变倍调节。	1	套
11	3D 跟踪探测器	1、功能总体描述：能实时侦测老师、学生的行为，伴随授课过程完成实时的数据采集，成为教育大数据的重要来源，同时能配合系统完成精准的自动跟踪，传感器要求采用国际先进的传感技术。 *2、为进行课堂内教学数据分析，能确定教师和学生的实时位置信息是支持基础，也是对教师在教室内热点图、走动距离等数据自然生成的必要条件。要求传感器能够对可视范围内所有人物目标追踪，精准标定人物目标三维坐标； 3、要求传感器内置定位检测智能算法，能独立使用，可根据教室长度和宽度进行灵活的组合； 4、传感器内置视频摄像头和光学感应镜头，双目深度信息测量。静态像素 130 万，支持 1280*720 分辨率；传感深度范围：1.2-9.8 米；接口：RJ45；网络协议：UDP、TCP； *5、提供传感器实时侦测 3D 界面截图，侦测内容需含人物高度、纵向距离和横向距离等数据； 6、综合运用景深识别、视觉感知分析、面部识别分析	3	只

		等多种算法，准确定位目标。		
12	物联网 套件	<p><b>zigbee 模块:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、需内置于智慧教室终端;</li> <li>2、具备物联网智能控制功能,可对灯光、空调、窗帘、幕布等控制单元进行接入、管理及控制;</li> <li>3、通讯模式: zigbee。</li> <li>4、电源: 2V-3.6V 典型值:3.3V; 模块总功耗:A 无线模块不工作时平均功耗 22-25mW; B 无线模块工作时平均功耗 130-135mW; C 无线模块工作时峰值功耗 140-150mW; 发射功率: 100mW; 天线功率:1dBm;</li> <li>5、接收灵敏度:-97dBm; 信道: 11to26;</li> <li>6、电流:工作电流小于 55mA, 待机电流小于 5mA;</li> <li>7、工作频段:2.4G ISM 频段;</li> <li>8、环境温度:-40~80℃;</li> <li>9、无线传输距离:200-250m (外接 5dB 鞭状天线), 300-400m(外接 9dB 鞭状天线)。</li> </ol> <p><b>红外转发器:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、多路红外控制器: 通讯模式: zigbee;</li> <li>2、可对空调、投影机、电视等红外受控设备进行管理 &amp; 控制。</li> <li>3、安装方式: 吸顶安装;</li> <li>4、无线距离: 空旷 50m;</li> <li>5、红外发射角度 180 度;</li> <li>6、适配器输入电压: AC100-240V 50Hz/60Hz;</li> <li>7、材质: 阻燃 ABS;</li> <li>8、待机功耗: 小于 0.25W; 使用寿命: 100 万次;</li> <li>9、无线接收灵敏度: 大于-95dBm; 无线通讯发射最大功率: 20.5dB;</li> <li>10、工作环境 温度:0——70℃; 湿度 10%-95%。</li> </ol> <p><b>智能灯光开关:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、多路灯光控制器: 通讯模式: zigbee;</li> <li>2、采用 86 型开关面板, 与原来的 86 插座兼容, 可直接更换原来的按键开关面板;</li> <li>3、支持电路保护, 防雷击、抗电流浪冲击, 适用于市场上各类型的灯具, 零火线供电方式, 额定负载电流 10A;</li> <li>4、温度环境:-10~60 度; 尺寸: 86mm*86mm;</li> <li>5、负载总功率: 1000W; 感性负载≤300W, 阻性负载≤1000W, 容性负载≤300W, 乌丝灯。</li> </ol> <p><b>单轨窗帘开关:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、窗帘控制器: 通讯模式: zigbee;</li> <li>2、采用 86 型开关面板, 与原来的 86 插座兼容;</li> <li>3、支持防雷击、抗电流浪冲击;</li> <li>4、AC220V 零火线供电方式; 负载总功率: 300W; 额定负载电流: 1.5A;</li> </ol>	1	套

		<p>5、尺寸：86mm*86mm；</p> <p>6、无线频率 2.4GHz，通信方式 IEEE802.15.4。</p> <p><b>窗帘导轨+配套电机：</b></p> <p>1、电动窗帘电机：输入电压：100~240V；额定转速：120rpm；</p> <p>2、电动窗帘导轨：产品材质铝合金；表面工艺电泳；电动开合帘轨道采用高智能家居轨道，可电动控制开合窗帘，遇阻自动停止，也可以手动开合窗帘；</p> <p>3、抗老化性能强，5000 次运行无拉伸，静音顺滑；</p> <p>4、窗帘电机安全载重 60kg，射频频率 433.92MHz，开合速度 14CM/S，防护等级 IP20。</p>		
13	高清云台摄像机	<p>1、传感器类型：1/2.8 英寸高品质 CMOS 传感器；</p> <p>2、传感器像素：总像素：274 万，有效像素：207 万；</p> <p>3、视频格式：1080p/60, 1080i/60, 1080p/30, 1080p/25 向下兼容；</p> <p>3、输入输出接口：HD-SDI, RJ45；</p> <p>4、镜头焦距：12 倍光学变焦；f=3.9~46.8mm；</p> <p>5、光圈系数：F1.8~F2.4；</p> <p>6、视角：6.3°（窄角）~72.5°（广角）；</p> <p>7、电子快门：1/25s~1/10000s；</p> <p>8、信噪比≥55dB；</p> <p>9、水平控制速度：0.1 ~100° /秒；</p> <p>10、俯仰控制速度：0.1~45° /秒水平转动范围：±170° ；</p> <p>11、垂直转动范围：-30° ~+90° ；</p> <p>12、预置位：数量 256 个，精度≤0.2° ；</p> <p>13、Line in: 3.5mm 音频接口；</p> <p>14、支持协议：VISCA、Pelco-D、Pelco-P；</p> <p>15、支持倒装，支持网口版本升级。</p>	4	台
14	高清编码系统	<p>1、摄像机内置嵌入式高清编码系统；</p> <p>2、视频压缩:H.265、H.264；</p> <p>3、音频压缩:AAC；</p> <p>4、网络协议:HTTP、TCP、UDP、RTSP、RTMP、ONVIF；</p> <p>5、双码流:支持；</p> <p>6、内置 web 管理软件，支持对摄像机各项参数的调节。</p>	42	套
15	拾音吊麦	<p>1、频率范围：40-18000 Hz；</p> <p>2、灵敏度：-35dB（18mV/Pa）；指向性：超窄指向；拾音角度：100° ；</p> <p>3、阻抗：200Ω；</p> <p>4、最大声压级：132dB；</p> <p>5、工作电压：48V 幻象供电；</p> <p>6、信噪比 65DB；</p> <p>7、可吊式安装。</p>	82	只

16	小组触控屏	<p>一、硬件功能</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 整机屏幕采用 <math>\geq 65</math> 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏, 显示比例 16:9, 具备防眩光效果。;</li> <li>2. 屏幕图像分辨率达 1920*1080。</li> <li>3. 采用红外触控技术, 支持在 Windows 系统中进行 20 点或以上触控。支持在 Android 系统中进行 10 点或以上触控。</li> <li>4. 整机具有减滤蓝光功能, 可通过前置物理功能按键, 一键启用减滤蓝光模式。</li> <li>5. 设备支持通过前置物理按键(为实现一键式操作, 拒绝虚拟按键), 一键启动录屏功能, 可将屏幕中显示的课件、音频内容与老师人声同时录制</li> <li>6. 整机支持机身前置物理按键, 一键切换画面显示比例(4:3 与 16:9), 可对不同页面比例的 PPT 课件实现全屏展示。</li> <li>7. 整机内置非独立外扩展的摄像头, 支持二维码扫码识别, 可拍摄不低于 500 万像素的照片。</li> <li>8. 整机内置非独立外扩展的麦克风, 可用于一键录屏对音频进行采集。</li> <li>9. 整机内置无线网络模块, 无任何外接、转接天线及网卡可实现正常网络连接。</li> <li>10. 同一物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的节能熄屏操作, 通过轻按按键实现节能熄屏/唤醒, 长按按键实现关机。</li> <li>11. 整机内置专业硬件自检维护工具(不接受第三方工具), 支持对触摸框、PC 模块、光感系统等模块进行检测, 针对不同模块给出问题原因提示, 可对嵌入式系统运行内存、垃圾文件进行清理。支持直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题报修。</li> <li>12. 整机具备不少于 3 路前置双系统 USB3.0 接口, 双系统 USB3.0 接口, 双系统 USB3.0 接口支持 Android 系统、Windows 系统读取外接移动存储设备, 即插即用无需区分接口对应系统。</li> <li>13. 支持锁定屏幕触摸和整机前置按键, 可通过遥控器、软件菜单(调试菜单)实现该功能, 也可通过前置的实体按键以组合按键的形式进行锁定/解锁。</li> <li>14. 具备智能手势识别功能, 系统在任意信号源通道下可智能识别上、下、左、右方向的手势滑动并调用响应功能, 支持将手势滑动方向自定义设置为快速返回、截图、冻结屏幕。</li> <li>15. 主板采用 H310 芯片组, 搭载酷睿系列 I3 CPU, 内存: 4GB DDR4 笔记本内存或以上配置, 硬盘: 128GB 或以上 SSD 固态硬盘</li> <li>16. 采用抽拉内置式模块化电脑, 抽拉内置式, PC 模块</li> </ol>	6	台
----	-------	---	---	---

		<p>可插入整机，可实现无单独接线的插拔。采用 120pin 或以上接口。</p> <p>17. 模块化电脑采用按压式卡扣方式，无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>18. 整机端内置蓝牙：在 Windows 系统下，整机可通过蓝牙模块与蓝牙音箱连接，通过蓝牙音箱播放整机音频。</p> <p>二、软件部分</p> <p>1. 具有可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。</p> <p>2. 为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息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>3. 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>4. 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>5. 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>6. 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>7. 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>8. 提供页面备注功能，可一键展开/隐藏备注。方便教师备课过程中记录教学研究思路用于教学反思。</p> <p>9. 为保证兼容性，要求所投小组触控屏整机产品硬件和软件需为同一厂家。</p> <p>10. 投标文件中提供白板软件的著作权证书扫描件。</p>		
17	互动课堂系统	<p>1. 屏幕广播：需支持教师通过屏幕广播将各种形式的教学内容广播给小组屏及学生端，让教室每一个角落的学生都能清晰地看到教学过程。</p> <p>2. 学生演示：需支持教师通过学生飞屏调用任意一个学生端的屏幕，并广播至其它学生终端上，方便教师及时发现学生中的典型个案，开展示范教学。</p> <p>3. 无线投屏：教学大屏端和小组端的软件需可以将移动</p>	1	套

		<p>设备包括手机/平板/电脑等实时投射教学大屏端/小组端显示，支持 IOS/Android/Windows 等系统环境，每一个投屏的内容都以非独占的方式显示，支持≤8个屏幕的同时投屏与显示。</p> <p>4. 分组研讨：可以实现各小组屏快速对教师下发的讨论主题进行讨论，讨论方法支持小组投屏、动态批注、摄像头调取、屏幕录制、思维导图总结等。</p> <p>5. 成果展示：教师可通过教师大屏或教师移动终端调取小组的展示成果到教师大屏上进行展示和讲评，并可将该小组的成果广播至其他小组屏上进行同步显示；另外，教师还可同时调取多个小组的成果进行多屏展示对比。</p> <p>6. 全媒体教学板：教学大屏端和小组端的软件都需提供全媒体教学板，可内嵌 PPT、pdf 阅读器、媒体播放器、图片查看器、IP 网络摄像机、USB 摄像头、小组屏等影像接入到同一画板。每个影像可以实现双指缩放、旋转、拖动、甩屏等手势操作；可以在每个影像内实现批注，且批注内容随着单个影像的缩放而同步等比例缩放。</p> <p>7. 文档支持：教学大屏端和小组端的软件需支持通用的 Office 文档格式、pdf、图片、视频等格式，打开的文档同时支持全屏展示和教学板内展示二种状态；持二种状态下的相互切换，并保持文档原有的版式、内容、动画效果不变，如 PPT；支持多个文档的同时开启与操作。</p> <p>8. PPT 预览与跳转：教学大屏端和小组端的软件在打开 PPT 时，需提供 PPT 的跳转入口，执行后在当前放映幻灯片中可浮现所有幻灯片的预览图，上下滑动可以预览所有幻灯片，单击某一张幻灯片的预览图则跳转到对应幻灯片中播放。</p> <p>9. PPT 连动与复制：播放 PPT 时，需支持双屏同步显示，也可以支持一屏播放 PPT 动画，另一屏显示 PPT 上一页的内容，且保持 PPT 原有的版式、内容、动画效果一致，当 PPT 播放到下一页/切换到上一页后，另一屏屏幕内容会自动跟随切换。</p> <p>10. 动态批注：可以动态的在教学大屏端和小组端上对讨论内容（包含图片、视频、APP 等）进行批注，并可以将批注的书写过程同步到所有学生屏幕，使课堂讲解变得更有针对性。</p> <p>11. 文件共享：教师可将课堂相关文件，如备课资料、课堂笔记、课后作业等通过共享文件快速发送给学生，节省课堂时间。</p> <p>12. 课堂互动：需提供抢答、抽答、弹幕等课中互动工具，提高学生课堂注意力，创造积极的课堂氛围。</p> <p>13. 教学工具：需提供包括白板、绘笔、聚光灯、放大</p>		
--	--	---	--	--

	<p>镜、屏幕快照、视频录制等互动教学工具，可以在任何时候特别是PPT放映状态下直接调出并使用这些工具。</p> <p>14. 移动教学：需支持教师通过移动终端实现移动教学，实现教室大屏内容投射到教师移动终端上，通过教师移动终端操控教室大屏，亦可实现教师移动终端上的内容如PPT课件、视频、电子素材等投射到教学大屏端上，并可动态分享到小组屏、学生端设备，真正达到教室大屏端、小组屏、教师移动屏、学生屏、观摩屏等多屏互动，使教师上课不再局限于讲台，随时随地走入学生进行授课；</p> <p>15. 需支持老师和学生自带移动终端，且可以使用Android、iOS、windows操作系统，广泛支持各种品牌的平板、手机和电脑，适应各种大小的屏幕和分辨率。</p> <p><b>移动授课系统（老师端）：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 软件使用环境要求必须在局域网环境下，可完全脱离英特网，并可用一般路由器、Wi-Fi热点即可实现；</li> <li>2. 软件需多语言支持，方便外教教师使用，支持的语言至少为：中文、英文、繁体中文、西班牙语、俄语、法语等；</li> <li>3. 可通过移动设备远程控制电子白板、一体机、电脑等，实现鼠标移动、单击、双击、左右键等功能；也可打开文件并远端直接编辑文件；</li> <li>4. 无需连线，无需网络的情况下，教师即可在自己的平板上直接录制微课，做到“随时、随地”录微课；微课内容需包括课件内容、原笔迹板书、教师讲解视频、教师讲解语音。课件需支持视频、图片、pdf等数字媒体文件。微课格式需要为标准的流媒体格式，如mp4、flv等，方便网络传输、观看。微课录制完毕，可以一键回看，以便确认微课录制效果；</li> <li>5. 教师可以一键将课堂教学内容录制成标准的视频文件，包括黑板板书、大屏图像、课堂实况、教师语音等；方便学生课后复习及未能即时听课的学生听课使用；</li> <li>6. 教师可以在移动设备上直接批注大屏内容，需支持视频动态批注；</li> <li>7. 教师可将移动设备上PPT的文件直接在大屏上打开，无需拷贝文件至大屏电脑，并全屏播放，也可在移动设备端关闭全屏播放及关闭PPT文件。教师可以通过手势左右滑动控制PPT上下翻页，也可以通过按键控制PPT上下翻页；移动设备端需有当前PPT全部页面的缩略图显示，大屏上不显示，教师可以通过选择缩略图页面快速将大屏PPT翻页至指定页面。PPT页面可以配合画笔功能，做到随时标注讲解；播放PPT时，</li> </ol>	
--	---	--

	<p>无需退出 PPT 即穿插可播放音视频文件，方便教师讲课。PPT 页面可以通过截图方式截取重点至画板中讲解，并可保存为课堂笔记。PPT 页面如遇文字较小，可以配合放大镜功能，做到多级别放大，方便后排学生观看；</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. 需具有移动展台功能，教师可方便将课本、试卷等实物通过移动设备拍照上传至大屏讲解，并需支持在移动端通过手势控制缩放、旋转、移动、剪切、标注、擦除等操作；</li> <li>9. 可以通过移动设备摄像头随时分享直播学生做题过程及实验情景，分享过程中，可选择是否录制；</li> <li>10. 可轻松播放移动设备上的所有教学文件，包括 ppt、word、pdf、图片、音频、视频等，并可通过移动设备端控制播放，包括全屏、快进、快退、停止等；</li> <li>11. 需支持电子白板功能，具备铅笔、荧光笔、激光笔、魔法笔、排刷、图案刷等多种书写笔模式；需提供三角形、正方形、圆形、椭圆、多边形、平行线、箭头线、虚线等图形绘图工具；需可插入图片、PPT、word 等文件进行讲解，并可直接保存为图片、pdf 等文件；支持手势漫游、手势擦除、手势缩放等功能；</li> <li>12. 可以将移动设备的界面无线投屏至大屏，移动设备所有操作都可在大屏上显示；</li> <li>13. 可将移动设备端的文件无线上传电脑端指定文件夹内，也可将电脑端文件下载至移动设备端指定文件夹；</li> <li>14. 需支持鼠标指针大小、形状可选择设置，并可自定义鼠标形状，解决后排学生经常看不清鼠标指针的问题；</li> <li>15. 具备基本辅助工具，包括荧光笔、聚光灯、放大镜等，荧光笔颜色、聚光灯大小及放大镜倍数通过移动设备端轻松可调；</li> <li>16. 移动设备端软件可扫描二维码自动下载，并自动提示新版本升级或自动检查升级至最新版；</li> <li>17. 移动设备端需支持 iOS、Android、win8/10 三大平台。</li> </ol> <p><b>学生端学习系统：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持学生示范功能，将学生电子书包的屏幕投影到电子白板上，直接进行圈阅批注，实现互动。学生在不使用电子书包的情况下，支持由教师端使用手机或其他平板设备实现学生示范功能。</li> <li>2. 支持学生投票功能，学生完成随堂测试后，教师可选取最多 4 位学生的答题结果在大屏幕进行对比，由全体学生进行投票选出最佳答题。</li> <li>3. 学生示范：通过播放平板学生端屏幕让学生示范做题过程或者其他平板操作。</li> </ol>		
--	--	--	--

		<p>4. 学生通过平板学生端软件可观看老师端的屏幕，使用流媒体传输，并经过压缩，仅占用超低网络流量，平均每台平板大约 50k/s，学生端收到广播屏幕画质流畅、清晰。</p> <p>其他要求：</p> <p>1. 投标文件中需提供互动课堂系统软件著作权证书扫描件；</p> <p>2. 投标文件中需提供互动课堂系统软件产品登记测试报告扫描件。</p>		
18	无线 AP	<p>1、支持标准的 802.11ac 协议，采用四路 Radio 设计，其中至少两路 Radio 可同时工作在 802.11ac 和 802.11a/b/g/n 模式；</p> <p>2、支持至少 8 条空间流，单路 Radio 最大接入速率 867Mbps，整机最大接入速率 2334Mbps；</p> <p>3、每路 Radio 射频发射功率≤20dBm；</p> <p>4、支持至少 2 个 10/100/1000Base-T 以太网口，其中至少 1 个支持 PoE+供电；</p> <p>5、同时支持 802.3at 和本地电源 DC12V 供电；</p> <p>6、两种供电模式，整机功耗小于 25W；</p> <p>7、支持无线模板化设置，支持用户自定义无线设置模板，适用于不同的与用户群体，每个 SSID 适配不同的 ACL 规则；</p> <p>8、支持多路 Radio 独立设置不同的无线模板与 Radio 配置信息；</p> <p>9、支持多 SSID 划分，每个 SSID 套用不同的 VLAN 与 ACL 表，可实现局域网中不同用户群体用网安全性与终端隔离；</p> <p>10、支持独立 ACL 表过滤功能，在无线模板中，一个 SSID 可套用一个 ACL 规则表，并设置为黑白名单格式，实现在同一套局域网中，不同的 SSID 接入指定 ACL 表终端，实现无线局域网安全性；</p> <p>11、支持设置定时重启功能，可设置固定时间点重启 AP；</p> <p>12、支持日志记录功能，能记录 AP 后的系统日志、内核日志、登录日志信息；</p> <p>13、支持网络诊断功能，提供 ping、路由追踪、DNS 诊断项，输出检测日志；</p> <p>14、支持 AP 页面升级功能，支持在 Web 页面查看当前 AP 版本号、机型等信息，提供升级 AP 功能；</p> <p>15、设备与无线 AC 控制器配合，支持 iOS、安卓和 Windows 等主流终端操作系统自动识别，提供适应屏幕比例与尺寸的认证页面；</p> <p>16、支持胖/瘦 AP 两种工作模式切换，在瘦 AP 工作模式时，AP 与控制器之间采用私有协议通讯；</p> <p>17、为增强无线网络可靠性，支持当 AC 宕机时，不影响 AP 正常工作，无线用户正常使用。</p>	1	台

19	红外无线 功放	<p>1、集成：D类数字功放，红外线无线接收模块，反馈抑制模块于一体</p> <p>2、集成 USB MP3 播放功能；集成蓝牙播放模块</p> <p>3、具备校园广播优先功能。</p> <p>4、话筒高低音输入调节旋钮；</p> <p>5、频道组数<math>\geq 2</math>通道，支持两支无线话筒同时使用；</p> <p>6、输入接口：音频输入<math>\geq 3</math>路；话筒输入<math>\geq 2</math>路（内置48V 幻想供电）；输出接口：音箱接口4路（每一路都支持<math>4\Omega - 16\Omega</math>）；音频输出2路；</p> <p>7、红外传输接口：RJ45网口，可外接红外传感器数量<math>\geq 4</math>个，</p> <p>8、频率响应：75Hz~15KHz <math>\pm 3</math>dB；</p> <p>9、T.H.D. &lt; 1% @ 10KHz Deviation；</p> <p>10、信噪比<math>&gt; 60</math>dB (MIC 1.2.)，<math>&gt; 70</math>dB (LINE)，<math>&gt; 100</math>dB (IR MIC)；</p> <p>11、工作距离<math>&gt; 100</math> m<sup>2</sup> (15m line of sight )</p> <p>12、动态范围 100dB</p> <p>13、RF 载波稳定性：<math>\pm 0.005\%</math> (-10<math>^{\circ}</math>C-40<math>^{\circ}</math>C)</p> <p>14、输出功率：额定功率<math>8\Omega \geq 4 \times 60</math>W，每个通道都可支持<math>4\Omega - 16\Omega</math></p> <p>15、输入灵敏度：1.5mV (MIC 1.2.)，150mV (LINE)</p> <p>16、输入阻抗：<math>2K\Omega</math> (MIC 1.2.)，<math>47\Omega</math> (LINE)</p>	1	台
20	扩声音箱	<p>1、箱体自带3路红外传感器，嵌入在音箱上，与音箱为一体化设计。</p> <p>2、采用RJ45网口进行红外信号传输，并具备输入输出接口。</p> <p>3、单元组成：二分频，高音：3.5” 低音<math>\geq 6.5</math>”</p> <p>4、频率响应：75Hz~15KHz <math>\pm 3</math>dB</p> <p>5、额定/峰值功率<math>\geq 40</math>W/80W</p> <p>6、灵敏度<math>\geq 93</math>dB/1W/1M</p> <p>7、声压级<math>\geq 93</math>dB</p>	4	只
21	颈挂式 水滴形话 筒	<p>1. 无线传输制式：红外线(波长850nm)，高灵敏度红外线发射管<math>\geq 5</math>颗</p> <p>2. 拾音传感器：电容式驻极体音头 ECM</p> <p>3. 通道调节：双通道设计，可自由调节通道</p> <p>4. 电池工作时间<math>\geq 6</math>小时</p> <p>6. 电池：1节AA (3.7V)可充电锂离子电池，支持两种充电方式：座充或 mini usb 充电。</p> <p>7. 外部音源接入：能支持外部音源输入，可连接手机等移动设备。</p> <p>8. 采用水滴形外观，重量<math>\leq 50</math>g。</p> <p>9. 佩戴方式：可颈挂和别夹方式佩戴，颈挂绳在受到一定拉力的情况下自动断开，并可手动复位</p> <p>10. 音量调节：采用滚轮式音量调节钮</p> <p>11. 功率调节：可调节发射功率大小</p>	1	套

		<p>12. 兼容性：兼容同品牌红外线全系列接收设备</p> <p><b>充电器：</b></p> <p>1、标配两个充电位，且每个充电位都能给两种不同形状话筒充电（颈挂水滴形话筒、手持话筒），且两种话筒可以互换充电位充电。</p> <p>2、充电保护：对不关话筒的情况下可以自动断开内部电路并进行充电。</p> <p>3、充电指示：可根据充电指示灯判断充电情况</p> <p>4、电池识别保护：能自动识别是否是充电电池，检测到非充电电池会自动断电保护。</p> <p>5、电源：DC 9V, 1A</p> <p>6、充电电压电流：DC 5V, 500mA</p>		
22	智慧黑板	<p>一、一体化智慧黑板</p> <p>（一）、主要功能</p> <p>1. 整机电视开关、电脑开关和节能待机键三合一。</p> <p>2. 整机具备至少 6 个前置按键，能进行调出中控菜单、进入安卓系统等操作。</p> <p>3. 一键调整 PPT 画面比例：可通过机身前置按钮对 PPT 课件实现一键切换画面显示比例。</p> <p>*4. 整机具备至少 3 路前置 USB 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，防止老师误操作。</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。</p> <p>6. 触摸中控菜单上的通道信号源名称支持自定义。</p> <p>7. 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，老师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>8. 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>*9. 整机支持前置一键护眼物理按键，一键启动和关闭蓝光模式，保护师生视力。</p> <p>10. 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>11. 整机支持通过前置物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频等内容与老师人声同步录制，方便制作教学视频。</p> <p>12. 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>	20	台

	<p>13. 内置非独立外扩展的麦克风，支持课堂音频录制功能。</p> <p>（二）、整机设计</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 整机应采用一体化设计，无明显拼接痕迹，外观简洁。整机尺寸宽度大于等于 4200mm，高度大于等于 1330mm，厚度小于等于 90mm。</li> <li>2. 中间区域屏幕应采用 86 英寸 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840*2160，触摸响应时间<math>\leq 8\text{ms}</math>，对比度：4000:1，亮度<math>\geq 450</math>，具备防眩光效果。</li> <li>3. 整机中间区域为 LED 屏幕，可显示视频内容，进行交互触控操作等。屏幕与表面玻璃采用全贴合技术。</li> <li>4. 主屏和副屏的拼接采用卡扣设计，副屏可快速免工具翻开，便于快速更换 PC 模块。</li> <li>5. 整机前侧面板均可书写板书，包含中间区域及两侧区域，便于老师完整书写教学内容。</li> <li>6. 金属包裹整机屏幕边缘，避免屏幕玻璃从侧边被意外击碎。</li> <li>7. 金属后壳覆盖整机背面，屏蔽内部电路器件辐射，有效降低辐射量；同时防潮防湿，提高产品可靠性。</li> </ol> <p>（三）、内置电脑</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用模块化电脑方案，OPS 插拔式架构，PC 模块可完全插入整机，且嵌入在中央主屏位置，整机边缘无 PC 模块的任何裸露接口，保护 PC 模块不易受教室灰尘影响，保证电脑运行稳定性。</li> <li>2. 模块采用 120pin 或以上接口，能够满足更高数据处理需求，实现无单独接线的插拔。</li> <li>3. 采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块。</li> <li>4. 内置 WiFi：IEEE 802.11n 标准，保证足够的信号强度，采用双 WiFi 天线，增强无线网络信号。</li> <li>5. 处理器：Intel Core i3-八代处理器及以上配置。</li> <li>6. 内存：4G DDR3 内存或以上配置。</li> <li>7. 硬盘：128G 或以上固态硬盘配置。</li> </ol> <p>（四）、触摸系统</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用电容触控技术，支持在 Windows 中进行 20 点触控，安卓系统中进行 10 点触控。</li> <li>2. 触摸框免驱：支持 Windows XP、Windows 7、Windows 8、Windows 8.1、Linux、Mac Os 系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸框驱动。</li> <li>3. 触摸框内部通道切换速度小于 1 秒，外部通道切换小于 4 秒，切换后即达到可触摸状态。</li> <li>4. 为保证触摸书写流畅度，书写延迟时间需控制在 90ms 以内。</li> </ol> <p>（五）、电视系统</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 系统版本在 安卓 7.0 或以上，内存支持 2G RAM，存储支持 8G ROM。</li> </ol>	
--	---	--

		<p>2. 屏幕图像分辨率能够达到 3840*2160，显示性能满足 UD 超高清点对点要求。</p> <p>3. 屏幕显示灰度分辨等级达到 128 灰阶以上，保证画面显示效果细腻。</p> <p>4. 输入端子: ≥1 路 VGA; ≥1 路 Audio; ≥1 路 AV; ≥1 路 YPbPr; ≥2 路 HDMI; ≥1 路 Android USB; ≥1 路 RS232 接口; ≥1 路 RJ45; ≥1 路 RF(电视)</p> <p>(六)、嵌入式安卓系统</p> <p>1. 无 PC 状态下，嵌入式安卓操作系统可实现 windows 系统中常用的教学应用功能，如白板书写、Office 软件使用、网页浏览等。</p> <p>2. 在嵌入式安卓操作系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的课件文件进行自动归类，可快速分类查找 office 文档、多媒体、图片等文件，检索后可直接在界面中打开。</p> <p>3. 无 PC 状态下，嵌入式互动白板支持十笔或以上书写及手掌擦除（手掌擦除识别面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），能够支持十种以上图形工具，白板书写内容可导出 PDF、iwb、svg 等格式。支持单点书写和多点书写的切换。</p>		
23	分组研讨桌	<p>1、台面板：采用优质 MFC 环保双面板饰面，具有防火、防刮、耐磨等特点的防火板，厚度 25mm，甲醛释放量经国家人造板质量监督中心检测（穿孔值）≤5mg/100g，基本接近木材本身的甲醛量；封边采用 ≥2.0mm 厚 Pvc 封边。所用基材及防火板材料符合国家环保标准（E1 级）；台面板颜色、规格可以根据实际需要多选定做。所有面板前后材质、颜色均一致；</p> <p>2、侧脚：50*50mm 圆形锥冷轧钢管、厚度 1.2mm、表面再经 220 度高温防锈静电喷涂处理</p> <p>3、横梁：20*40mm 方形冷轧钢管，厚度 1.2mm。表面再经 220 度高温防锈静电喷涂处理，结实耐用，有足够承受力。</p> <p>4、脚轮：2.5 英寸 PU 杜邦（A8）万向轮；，简约灰白双色，可 360 度旋转，自由灵活，带锁定功能；</p> <p>5、桌体尺寸：前左右桌脚长 25.5cm，后左右桌脚长 60cm，前后桌脚宽 40cm；桌子高度 75cm，桌面由 6 组规格为 90cm*40cm*50cm 的面板组成，根据实际需要可拼接成直径为 160cm 的六边梯型桌；可随意变换组合。</p> <p>6、外观设计：采用人体工程理念及个性化需求，支撑受力点合理布局，整件产品拼接好，接缝整齐，所有接触人体的边棱均为倒圆角。</p> <p>7、配置亮点：可多花样拼接，节约空间结构稳定。适用于各种大型场景，美观大气，结实耐用、一字简约造型、配合精密、安装简单。</p> <p>注：制作示意图：</p>	6	张

				
24	分组研讨椅	<p>1. 设计符合人体工程学原理，靠背造型设计独特，写字板可 360 度旋转，可折叠，带书篮。</p> <p>2. 椅身材质：100%全新 PP 工程塑料. 一次性注塑成型，椅身荷载承重 130kgs，符合人体工学设计，加长扶手使坐感更舒适。</p> <p>3. 靠背：靠背采用半空透气山字背设计，靠背尺寸：<math>\geq 460\text{mm} \times 440\text{mm}</math> 弧度适应贴合脊柱的人体工学设计，背部曲线，顺应背部受力点的支持需求，舒适度更佳。</p> <p>4. 座椅：椅座上是一个铝合金连接托，座椅下加强优质进口尼龙料一次成型，100%全新原料，超大储物空间，一椅两用，集坐具和储物于一体，多功能人体工学设计，适应教学一体环境。</p> <p>5. 底盘：600mm*600mm 尺寸采用聚丙烯全新 pp 材料。 滑轮：安全稳定，静音。</p> <p>6. 支持 5E(参与、解释、探索、评估、拓展)学习模式，教学和小组讨论的快速切换。适应多种教学模式：1. 演讲模式 2. 小组讨论模式。</p> <p>注：制作示意图</p> 	8	把
25	环境装饰	<p>1. 总体要求：环境装饰 1 间，面积约 150 平方米；</p> <p>2. 详细装饰要求如下：</p> <p>2.1 照明区采用 LED 平板灯，600*600mm, 50 个，色温 3000K-4000K 左右。具有区域性开关单独控制。</p> <p>2.2 为使整体空间感更加宽阔吊顶使用 600*600*140mm, 165 m<sup>2</sup>, 矿棉吸音板, led 节能灯做搭配，采用轻钢龙骨吊顶，钢制 T 型暗装龙骨厚度不小于 0.6mm，符合规范要求承载指标，满足 GB11981-89 《建筑用轻钢龙骨》 GB50354-2005 《建筑内部装修防火施工</p>	1	间

		<p>及验收规范》 GB18580-2001《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》等标准；环保等级 E1 级<math>\leq 1.5\text{mg/L}</math>。</p> <p>2.3 PVC 塑胶地板，2.0mm, 165 m<sup>2</sup>, 材料选择考虑吸音、耐磨、环保，无味；环保等级 E1 级<math>\leq 1.5\text{mg/L}</math>。踢脚线 70*1800 mm，材质：不锈钢</p> <p>2.4 墙壁吸音处理，采用 50*75 mm 轻钢龙骨，做空腔、找平、固定填充隔音棉，封石膏板以及木工板，120*2400mm, 外面装饰阻燃纤维吸音板。</p> <p>2.5 遮光窗帘防火材质，窗帘采用半遮光的，安装遮光层，教室内的布局尽量简洁。丝织四方立线配加厚遮光布，消音铝合金重型方轨道，褶皱 1: 2 比例。窗帘盒 1.7 厚高档阻燃细木工，环保无味。</p> <p>2.6 照明及插座采用：2.0PVC 穿线管、三厂 2.5/4.0/6.0 平塑铜线（含开关、插座、电箱）。穿线管内穿塑铜线，管内电线不得接头，线卡或绑扎固定线管、分线处用分线盒。</p> <p>2.7 台阶拆除，修复水泥地面，165 m<sup>2</sup>。</p> <p>2.8 整体色彩统一，以简洁、时尚为主题，打造一个安静、舒适的学习环境。</p> <p>2.9 施工现场根据学校要求，具体情况可做调整。</p>		
26	智慧教室终端 2	<p><b>一、整体要求：</b></p> <p>1. 智慧教室终端为嵌入式架构一体化设备，具有智慧控制、专业录播、大规模互动、音频处理、信息发布、无线覆盖、同屏投屏、物联控制等教学功能，去机柜、去讲桌化，仅需一台壁挂主机，不接受多品牌多主机连线拼凑方式。所有功能通过主机的触控屏可视化触控操作完成。</p> <p>2. 智慧教室终端的功能采用模块化设计，可根据实际需求情况增减扩展，而无需更换主机。</p> <p><b>二、内置智慧控制模块：</b></p> <p>1. 通过智慧教室终端的触控屏可实现对整个系统的可视化操作，授课老师经过简单培训即可像使用手机一样操作终端的所有功能（包括多媒体、常态化录播、互动、智慧教学等），无需后台人工协助保障。</p> <p>*2. 触控屏画面通过滑动可切换至授课电脑画面，并可逆向触控操作电脑。无需触控显示大屏即可轻松授课。</p> <p>3. 内置电容式液晶屏<math>\geq 11</math>英寸，支持 1080P 高清显示。可实时显示查看所在教室设备信息、网络信息、使用状态等，包括教室名称、用户名称、当前时间、导播画面预览、录制状态指示、远程互动状态、WIFI 热点和密码、设备 IP 地址等多种状态信息，支持修改 IP、音量，方便进行系统调试和维护。</p> <p>*4. 可作为辅助显示器同步显示电脑桌面信号，和液晶触摸一体机/白板/投影显示画面一样。通过手指拨拉即</p>	19	台

	<p>可实现不同操作界面的翻页切换。触控即可实现用户登录、设备开关、信号切换、录制一键启/停止、互动拨号及挂断、无线投屏、系统设置等操作，方便授课老师常态化使用相应教学功能。</p> <p>*5. 内置教师权限管理模块，教师可通过账号密码、二维码扫码、IC卡刷卡等多种方式登录设备，设备可以自动读取教师信息与权限，支持对接资源平台，自动开启个人空间、自动匹配个人数据等。</p> <p>6. 可自动采集上传用户及终端的使用信息，生成教师考勤、产品使用周期和能耗等有关数据，进行统计和分析，形成图例或报表，为管理者提供教学行为与设备使用率的教育大数据。</p> <p><b>三、内置录播模块：</b></p> <p>1. 要求集录制、导播、跟踪、音视频编解码、远程互动、音频处理及功放、存储（硬盘容量≥1TB）、流媒体服务器等于一体，无需额外再配跟踪主机、音频处理器、功放、流媒体服务器等外设。</p> <p>2. 录播画面在终端触控屏上可实时预览，轻点终端触控屏即可实现录制、停止、加时等操作，录制开启会在投影幕或液晶大屏上呈现倒计时准备提醒界面，提醒师生即将录制做好准备。</p> <p>3. 内置自动导播系统，全自动录制时，具有合理的画面跟踪切换机制，可智能进行老师特写、老师全景、学生全景、老师PPT课件画面的自动切换。</p> <p>4. 支持web远程导播控制，导播画面模式支持单画面、多画面、双分屏、画中画等；通过键鼠即可控制导播实时切换；支持手动/自动导播切换和手动/自动跟踪切换；支持外接无线平板电脑用于导播控制，实现平板的视频直播预览、录制控制、手动导播切换和摄像机云台控制等功能。</p> <p>5. 支持不少于7路1080P高清视频信号输入，3G-SDI输入接口不少于6路，HDMI输入接口不少于1路，LAN输入接口不少于4路，USB接口不少于3个，RS232控制接口不少于1个；HDMI输出接口不少于2路；音频支持6路或以上麦克风信号的接入能力，每路均支持独立的48V幻象供电开关，立体声音频输入不少于1路，立体声音频输出不少于1路，音频功放输出不少于2通道。</p> <p>6. 内置数字音频处理模块，无需另配音频处理器。支持回声抑制、麦克风独立幻象供电、EQ均衡调节、增益调节等。</p> <p><b>四、内置智慧教学模块：</b></p> <p>1. 内置无线投屏，支持Airplay、Miracast主流无线投屏协议及APP软件投屏方式，支持≥4个移动设备同时将内容投屏显示到智慧教室终端（需支持手机、平板、笔记本电脑3种不同类型移动设备），老师可以在终端</p>		
--	--	--	--

		<p>触控屏上同时预览 4 个移动设备的投屏缩略画面，选中任一画面全屏输出到投影幕或液晶大屏上显示；在录播模块支持下可以录制投屏内容，完整记录老师投屏、圈点批注全过程。</p> <p>2. 内置信息发布系统，信息接收权限分为强制接收和非强制接收两类，非强制接收类型可通过终端触控屏关闭，强制接收类型不可关闭。信息发布系统可实时接收管理员推送的音频、视频、图片、文字等信息并在大屏上投屏显示。</p> <p>3. 内置无线路由，实现整个教室的无线网覆盖；支持多个终端点的稳定接入。</p> <p>4. 内置多路信号源切换显示功能，支持对输入的信号源及网络信号（包含但不限于：老师电脑/老师外接笔记本/无线投屏/远程教室/远程视频会议/分组教学的小组屏画面）切换到大屏上显示；</p> <p>5. 内置数字功放，无需配置独立的功放，可直接接入无源音箱扩声，也可外接功率放大器扩声。支持对音频输入输出通道进行音量调节，支持对音频输出通道进行静音设置。</p> <p>6. 内置 OPS 电脑，处理器不低于 i5 系列，主频 2.5G 以上，8G 及以上内存，256G 及以上固态硬盘。</p> <p>7. 内置高拍仪模块，1/3 英寸 CMOS 镜头，分辨率<math>\geq 2592 \times 1944</math>（500 万像素），摄像头和支架折叠于终端一体机内部。</p>		
27	高清云镜摄像机	<p>1. 850 万像素 1/2.5 英寸 4K CMOS 传感器；</p> <p>2. 最高支持 4K 分辨率 30 帧的网络 H265/H264 视频输出；</p> <p>3. 单镜头可输出全景和特写两个景别；</p> <p>4. 支持 4 码流，即特写双码流和全景双码流，并可支持特写和全景同时 RTMP 推流；</p> <p>5. 具备 RJ45 网口和 SDI 接口，支持 POE 和 POC 功能，可同时输出全景和特写两个景别的高清视频；</p> <p>6. 支持老师/学生跟踪，人脸识别+运动检测，单摄像机同时实现全景景别和跟踪特写景别拍摄；支持多种跟踪模式；支持多速度等级的电子云台控制；</p> <p>7. 支持数字变焦、自动增益、自动白平衡等功能；”</p>	38	台
28	红外无线扩声系统	<p><b>主音箱：</b></p> <p>1. 采用一体化设计，集成 D 类数字功放，红外线无线接收模块，红外传感器，反馈抑制模块、扬声器于一体</p> <p>2. 话筒高低音输入调节旋钮</p> <p>3. 频道组数<math>\geq 2</math> 通道，支持两支无线话筒同时使用</p> <p>4. 超广角多阵列式红外线接收管<math>\geq 22</math> 颗</p> <p>5. 输入接口：RCA<math>\geq 2</math>；TRS<math>\geq 1</math>；RJ45 网口<math>\geq 1</math>；</p> <p>6. 单元组成：二分频，低音<math>\geq 6.5</math>”</p> <p>7. 频率响应：75Hz~15KHz <math>\pm 3</math>dB</p> <p>8. T. H. D. &lt; 1% @ 10KHz Deviation</p>	19	套

		<p>9. 信噪比&gt;60dB(MIC1.2.), &gt;70dB(LINE), &gt;100dB(IR MIC)</p> <p>10. 工作距离&gt; 100 m<sup>2</sup>(15m line of sight )</p> <p>11. 动态范围 100dB</p> <p>12. RF 载波稳定性:±0.005% (-10℃-40℃)</p> <p>13. RMS 输出功率:Max 2x40W @ 8Ω</p> <p>14. 输入灵敏度:1.5mV(MIC 1.2.), 150mV(LINE)</p> <p>15. 输入阻抗:2KΩ (MIC 1.2.), 47Ω (LINE)</p> <p><b>副音箱:</b></p> <p>1. 频率响应: 80Hz-20KHz (±3dB)</p> <p>2. 单元: 高音 3.5" ×1; 低音 6.5×1</p> <p>3. 扩散角度: 90° ×80°</p> <p>4. 阻抗: 8Ω</p> <p>5. 功率(额定/峰值): 60W/100W</p> <p>6. 声压级: 93dB</p>		
29	颈挂式话筒	<p>1. 无线传输制式: 红外线(波长 850nm), 高灵敏度红外线发射管≥5 颗</p> <p>2. 拾音传感器: 电容式驻极体音头 ECM</p> <p>3. 通道调节: 双通道设计, 可自由调节通道</p> <p>4. 电池工作时间≥6 小时</p> <p>6. 电池: 1 节 AA (3.7V) 可充电锂离子电池, 支持两种充电方式: 座充或 mini usb 充电。</p> <p>7. 外部音源接入: 能支持外部音源输入, 可连接手机等移动设备。</p> <p>8. 水滴形外观, 重量≤50g。</p> <p>9. 佩戴方式: 可颈挂和别夹方式佩戴, 颈挂绳在受到一定拉力的情况下自动断开, 并可手动复位</p> <p>10. 音量调节: 采用滚轮式音量调节钮</p> <p>11. 功率调节: 可调节发射功率大小</p> <p>12. 兼容性: 兼容同品牌红外线全系列接收设备</p> <p><b>13. 配套充电器</b></p>	19	套
30	系统集成	以上所有设备及系统集成安装调试、培训, 和校内教学平台、数字化校园平台等数据对接。	20	间

注: 演示视频制作要求: 参数要求投标时提供本功能实现的演示录像的, 每条功能或参数单独录像, 演示者正面、演示内容均能够清晰显示, 时长不超过 180 秒, 录像保存为 MP4 或 AVI 格式, 每段演示录像放置于单独文件夹, 文件夹命名格式参考: “课件录制系统+七参数 6”; 投标时以 U 盘形式封进投标资料袋随投标文件一并提交, 评委将依据录像播放情况对对应参数进行评分, 不提供录像或演示不出来按参数不满足对待。特别说明: U 盘质量、播放效果投标人自己保证, 评委不承担责任。**递交地址: 河南省公共资源交易中心 开标室地址, 开标截止时间之后提交将被拒绝)。**

## 第七章 评分标准

### 综合打分法（百分制）

投标单位应保证投标文件所提供的相关证明材料的真实性，否则，一经查出将按提供虚假材料谋取中标处理，其投标文件将作为无效投标。投标文件中应附所提供的相关证明材料。未提供证明材料的评标委员会将对此项不予评审打分。

#### 一、评标程序

1.资格性审查：公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构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无效，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、评标标准和评分细则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分。

4.写评标报告。

#### 二、评标原则

1. 公平、公正、科学合理评标；

2. 评标由评标委员会负责，评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 5 人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。评标委员会从河南省财政厅政府采购专家库中随机抽取后并依法组建，有关人员对所聘任的评标委员会成员名单必须严格保密，与投标有利害关系的人员不得进入评标委员会；

3. 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；

4. 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；

5. 评标委员会成员（以下简称评委）应按规定的程序评标；

6. 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。

7. 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。

8. 投标人对评委施加影响的任何行为，都将被取消中标资格。

### 三、评标方法

1. 本项目采用综合评分法。评标总分值由投标报价部分、技术部分、商务部分三部分组成，总分值 100 分。

投标人综合总得分 = 投标报价得分 + 技术得分 + 商务得分。

2. 比较与评价。评委按招标文件要求对所有投标文件进行检查，并进行综合比较与独立评分。

3. 对于小型和微型企业产品以扣除优惠比率后的报价参与价格打分，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。

4. 澄清有关问题。对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，评标委员会可采用网上/书面形式要求投标人做出必要的澄清、说明。投标人的说明或者澄清应当采用相应网上/书面形式，由其授权的代表确认，并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。

5. 推荐中标候选人名单。根据采购需要、商务、技术能最大满足招标文件要求，按评标委员会评出的综合得分，由高到低顺序排列，推荐 3 名中标候选人（当出现排名并列情况时，优先采购投标报价低的，投标报价也相同的优先采购技术部分得分高的，技术部分得分还相同时，按第一章第 26 条规定优先采购，当第一章第 26 条规定优先采购也相同时，由采购人抽签决定优先顺序）。

6. 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。

### 四、评标办法

#### 1、在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- 1.1. 投标（响应）文件制作机器码一致的
- 1.2. 出现影响采购公正的违法、违规行为的。
- 1.3. 因重大变故，采购任务取消的。
- 1.4. 有效投标人不足三家的。

#### 2. 初步评审

在投标过程中，投标人必须符合下列条款，否则将视为投标无效：

- 2.1. 投标（响应）文件制作机器码不能一致。
- 2.2 提交投标承诺函。
- 2.3. 投标有效期满足招标文件要求。
- 2.4. 投标报价没有超出项目预算；没有超出最高限价。
- 2.5. 投标文件中对同一货物或标段报价唯一，没有提供选择性报价。
- 2.6. 投标文件没有附采购人不能接受的条件。
- 2.7. 投标报价合理(如果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，应当要求其在合理的时间内提供书面说明并提交相关证明材料并能证明其报价合理)。
- 2.8. 符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求。

#### 五、详细评审评分细则：

评分项	评分内容	得分	评分细则
投标报价 (30分)	投标报价 得分=(评 标基准价 /投标报 价)×30 分。	30分	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 评标基准价：实质上响应招标文件要求且投标报价最低的投标报价。</li> <li>2. 参与计算的投标报价要考虑小微型企业产品的价格扣除因素。</li> <li>3. 按四舍五入法则，保留小数点后两位。</li> </ol>
技术(50分)	技术参 数要求 及演示	50分	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 评标委员会根据投标文件和相关证明材料对招标文件的响应情况，对照判断所投设备是否满足招标文件的要求(满分40分)；非*号的技术参数及功能要求每有一项不满足的扣1分；带*号的技术参数及功能要求为关键技术指标，每有一项不满足的扣3分；扣完为止。其中对智慧教室终端、智慧终端嵌入式管理系统、多功能直播平台这几项设备投标人需要提供技术证明文件。每少提供一份技术证明文件扣5分，技术参数分扣完为止。</li> <li>2. 投标人提供智慧教室终端样机播放演示视频演示各项功能。演示内容根据招标文件所涉模块功能(下述5项内容)按步骤演示。每项2分，演示满分10分。 <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 智慧教室终端高度集成仅需一台主机及触控屏，控制界面具有多频互动、录播、无线同屏、设备控制等内容。</li> <li>2.2 智慧教室终端触控屏能够直接作为教师授课显示器，同步显示电脑桌面信号，并可触控操作授课电脑，包括批注、圈点、飞屏等辅助教学功能；</li> <li>2.3 智慧教室终端通过通过账号密码、二维码、IC卡刷卡实现设备开机，并自动读取教师信息与权限，自动开启个人空间、自动匹配个人数据等；</li> </ol> </li> </ol>

			<p>2.4 多终端投屏演示：手机、平板、笔记本电脑内容投屏到大屏上。在录播模块支持下可以录制投屏内容，完整记录老师投屏、圈点批注全过程。</p> <p>2.5 自动录播演示：当老师在讲台上缓慢行走时，镜头会跟着老师的移动而慢慢移动并且始终保持老师是特写状态，当老师快速移动时，镜头会切换到老师全景，当老师走下讲台进入学生区前半部分，镜头先切换为教师全景，当老师走下讲台进入学生区后半部分，镜头才切换为学生全景，当教师回到讲台上时，又会切换到教师特写镜头；</p>
商务（20分）	信用	3分	投标人信用等级为AAA级的得3分，信用等级为AA级的得2分，信用等级为A级的得1分，提供经省级或省级以上社会信用管理部门备案认可的信用评级机构出具的信用等级证书扫描件及信用评估报告扫描件，未提供或提供不全的不得分。
	企业实力	6分	<p>1. 提供智慧教室终端产品3C证书扫描件、智慧教室终端产品节能证书扫描件；（每提供一个证书得1分，满分2分）</p> <p>2. 所投交互智能平板整机小组触控屏制造商需通过ISO27001信息安全管理体系标准，提供证书扫描件。（1分）</p> <p>3. 投标智慧黑板产品厂家需通过ISO9001质量体系认证、ISO14001环境管理体系认证、GBT 29490知识产权管理体系认证证书（提供证书扫描件）。（每提供一个证书得1分，满分3分）</p>
	售后服务	8分	<p>投标人不能仅限于招标文件中要求的售后服务要求，投标人有义务提供自己的最全面最周到的售后服务。</p> <p>（1）售后服务基本分（满分3分）。</p> <p>不完全满足售后服务要求的，每有一项售后服务要求条款未响应的，扣1分，本项得分扣完为止。</p> <p>（2）质保期在基本质保一年的基础上，每增加1年加1分，最多加2分；</p> <p>（3）售后服务要求有明显优于招标文件的，每优于一项加1分，最多加3分。</p>
	综合评价	3分	评委根据投标人所投货物的技术先进性、品牌知名度、影响力、运行稳定性等进行综合比较。综合评价好的得3分，综合评价一般的得2分，综合评价差的得1分。

### **其他评标因素：**

在评标过程中，凡遇到招标文件中无界定或界定不清、前后不一致使评委会成员意见有分歧且又难于协商一致的问题，均由评委会予以表决，获半数以上同意的即为通过，未获半数同意的即为否决。评标结束后，评标委员会应当编制评标报告，评标报告须经评标委员会全体成员签字确认。

在评标过程中，评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价或者在设有标底时明显低于标底，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标其投标应作废标处理。

技术要求中的所涉及到的售后服务、质保期要求的为商务要求，有偏差的均在商务及售后服务评分予以评价，不再作为技术参数重复评价。

为了便于评审专家评标时快速查看投标文件，投标人制作投标文件时要制作书签，投标文件要有相对应的目录和页码。